

ИННОВАЦИОННЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАГИСТРАТУРА

Кафедра «Экономика»

Магистерская диссертация

**Перспективы развития управления производственными запасами на
предприятиях энергокабельной промышленности РК**

6N0506 «Экономика»

Исполнитель _____ Байцур Н.В.
(подпись, дата)

Научный руководитель

к.э.н., проф. _____ Алтайбаева Ж.К.
(подпись, дата)

Допущена к защите:

Зав. кафедрой «Экономика»

Доцент _____ Арынова З.А.
(подпись, дата)

Павлодар, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	Производственные запасы в экономической системе предприятия	
1.1	Понятие, сущность и классификация материальных запасов	6
1.2	Основные задачи управления запасами и теоретические основы их решения	12
1.3	Зарубежный опыт управления запасами	23
2	Анализ состояния управления производственными запасами в энергокабельной промышленности РК	
2.1	Условия развития энергокабельной промышленности в РК	34
2.2	Анализ движения производственных запасов на предприятиях энергокабельной промышленности	41
2.3	Анализ эффективности использования запасов	45
3	Пути совершенствования управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК	
3.1	Экономические взаимоотношения с поставщиками	53
3.2	Методика определения потребности в материалах	60
3.3	Резервы эффективного управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК	65
	Заключение	85
	Список используемых источников	87
	Приложение А	
	Приложение Б	
	Приложение В	

ВВЕДЕНИЕ

Состояние и эффективность использования производственных запасов, как самой значительной части оборотного капитала - является одним из основных условий успешной деятельности предприятия. В условиях усиливающейся конкурентной борьбы определяются новые условия их организации. Кризисные явления экономики вынуждают предприятия изменять свою политику по отношению к производственным запасам, искать новые источники пополнения, изучать проблему эффективности их использования. Поэтому для предприятия эффективные способы управления производственными запасами приобретают все большую значимость.

Современные казахстанские предприятия еще не включили управление запасами в состав основных направлений активно осуществляемой стратегии своего поведения в рыночной среде и явно недостаточно используют данный фактор повышения конкурентоспособности. Анализ существующей практики хозяйствования на предприятиях индустриально развитых стран показывает, что общим ориентиром в управлении запасами является их минимизация в допустимых пределах, приводящая к ускорению оборота собственных и привлеченных средств, повышение на этой основе конкурентоспособности, укрепление и расширение своей ниши на рынке товаров, работ и услуг.

В этой связи тема магистерской работы, посвященная эффективной организации управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК, является актуальной и имеет теоретическую и практическую значимость.

Целью магистерской работы является на основе проведенного исследования выявление проблем и определение резервов повышения эффективности управления производственными запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК.

Для достижения цели исследования поставлены следующие задачи:

- рассмотреть сущность и классификацию материальных запасов;
- обобщить основные задачи управления запасами и теоретические аспекты их решения;
- проанализировать западный опыт управления запасами и оценить возможность его применения в казахстанских условиях;
- рассмотреть условия развития энергокабельной промышленности РК;
- проанализировать движение производственных запасов на предприятиях энергокабельной промышленности;
- проанализировать эффективность использования запасов;
- раскрыть экономические взаимоотношения с поставщиками;
- показать методику определения потребности в материалах;
- сформировать резервы эффективного управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК.

Объектом исследования мы определили процессы управления

производственными запасами в энергокабельной промышленности РК.

Предмет исследования - факторы, влияющие на управление производственными запасами, их причинно-следственные связи и методы управления ими.

Теоретической основой исследования послужили труды классиков экономической теории, исследования ведущих отечественных и зарубежных ученых-экономистов, опыт зарубежных стран, законодательные и нормативные акты Республики Казахстан, монографии отечественных специалистов в области финансового менеджмента и экономики предприятия, материалы периодической печати по наиболее значимым особенностям управления запасами на современном этапе в Казахстане, данные бухгалтерской и финансовой отчетности предприятий РК, внутризаводская нормативно-техническая документация, практические рекомендации специалистов по управлению производственными запасами. Информационную основу исследования составили данные Агентства по статистике РК, фактические данные предприятий энергокабельной промышленности РК.

В работе рассматривается основной круг вопросов управления предприятия в современных условиях. В ней изложен теоретический базис управления; сформированы сущность, цель, функции и роль этого управления в рыночной экономике; рассмотрены его теоретические основы и методологический инструментарий. Содержатся современные методы управления производственными запасами. В рамках работы разработан ряд практических предложений по совершенствованию механизма управления производственными запасами предприятия.

Результаты данного исследования могут быть использованы в текущей управленческой деятельности предприятия с целью уменьшения отвлечения средств в запасы и системы корректного контроля уровня запасов и снижения в конечном итоге уровня затрат на одну тенге товарной продукции.

1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАПАСЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Понятие, сущность и классификация материальных запасов

Процесс управления запасами в соответствии с кругооборотом капитала организуется как единый логистический процесс в сферах снабжения, производства и обращения, обеспечивающий сочетание целей отдельных субъектов экономики и интересов общества. Колоссальный объем средств, вложенных в запасы, придает проблеме управления ими первостепенную важность.

В экономической энциклопедии запасы трактуются, как экономические переменные показатели, которые могут быть измерены только в конкретный момент времени. В учете – это материальные ценности, находящиеся на складе предприятия [21, с.205].

Наиболее обобщенное определение понятия «запасы» по нашему мнению представил А.М. Гаджинский, – «Материальные запасы – это находящиеся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс производственного или личного потребления» [6, с.184].

Объективная необходимость образования запасов связана с характером процессов производства и воспроизводства. Основной причиной образования запасов является несовпадение в пространстве и во времени производства и потребления материальных ресурсов [7, с. 109].

Образование запасов становится все более сложным процессом из-за непрерывного углубления разделения труда, а это в свою очередь связано с расширением и углубления процессов специализации и кооперирования. В процессе изготовления конечного продукта участвует все большее число предприятий. Необходимость перемещения между ними средств производства приводит к образованию все большего количества запасов как по величине, так и по номенклатуре.

Наличие запасов обеспечивает непрерывность процесса производства на всех его стадиях. В процессе выполнения договоров поставки продукции и при ее транспортировке могут происходить отклонения от запланированных сроков и размеров партий поставки. «Питание» производства должно осуществляться регулярно, от этого зависит ритмичная работа предприятия. Сбой в обеспечении запасами приводит к простоям оборудования или даже к необходимости перестройки технологического процесса.

На создание запасов огромное влияние оказывает колебания спроса (непредсказуемое увеличение интенсивности выходного потока). Спрос на какую-либо группу товаров можно предсказать с большой долей вероятности. Однако прогнозировать спрос на конкретный товар гораздо сложнее. Поэтому, если не иметь достаточного запаса этого товара, либо исходных материалов для его изготовления в случае работы предприятия «на заказ», не исключена ситуация, когда платежеспособный спрос не будет удовлетворен, то есть клиент

уйдет с деньгами и без покупки [6, с.185].

В современных условиях хозяйствования в Казахстане одной из основных проблем финансово-хозяйственной деятельности предприятий является проблема роста цен. Значительное удорожание материальных ресурсов, необходимых для производственного процесса неблагоприятно сказывается на функционировании предприятия, ведет к перебоям в снабжении вплоть до остановки производственного процесса. Таким образом, вложение свободных средств в производственные запасы является одним из возможных способов избежания падения покупательной способности денег [11, с. 45].

С другой стороны, предприятие, сумевшее предвидеть инфляционные процессы в экономике, создает запас с целью получения прибыли за счет повышения рыночной цены. В данном случае речь идет о спекулятивном характере создания запасов [6, с. 186].

Скидки за покупку крупной партии товаров также могут стать причиной создания запасов.

Процесс оформления каждого нового заказа на поставку материалов и комплектующих сопровождается рядом издержек административного характера (поиск поставщика, проведение переговоров с ним, командировки, междугородние переговоры и т.п.). Снизить эти затраты можно сократив количество заказов, что равносильно увеличению объема заказываемой партии и, соответственно, повышению размера запаса [10, с. 134].

Сезонные колебания производства некоторых видов товаров приводят к тому, что предприятие создает запасы данной продукции дабы избежать проблем в снабжении в неблагоприятные периоды. В основном это касается продукции сельского хозяйства.

Накопление запасов часто является вынужденной мерой снижения риска недопоставки (недоставки) сырья и материалов, необходимых для производственного процесса предприятия. Отметим, что в этой связи предприятие, ориентирующееся на одного основного поставщика, находится в более уязвимом положении, чем предприятие, строящее свою деятельность на договорах с несколькими поставщиками [7, с. 111].

Большинство ученых экономистов делят материально-производственные запасы на три группы [7, с. 109]:

- 1) производственные запасы;
- 2) незавершенное производство;
- 3) готовая продукция.

К первой группе относятся запасы сырья и материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, конструкций и деталей, топливо, тару и тарные материалы, отходы, запасные части, прочие материалы.

Для каждого производственного процесса (или стадии производственного процесса) могут быть выделены следующие виды исходных материалов [8, с. 588]:

а) сырье, образующее в результате переработки значительную часть конечного продукта. К сырью, как правило, относятся первичные материалы, не прошедшие переработки вообще или прошедшие ее в незначительной степени.

б) вспомогательные материалы, занимающие незначительную часть в составе конечного продукта. Тем не менее такие материалы могут иметь важное функциональное значение.

в) производственные материалы, не входящие в отличие от сырья и материалов в состав конечного продукта, но необходимые для нормального хода производственного процесса. Они обеспечивают ввод в действие и эксплуатацию оборудования.

г) к числу комплектующих относятся продукты, не требующие обработки вообще или требующие ее в незначительной степени.

Управление потоками материальных ресурсов, а также повышение эффективности функционирования организаций и экономики в целом, является основной целью логистики. Она изучает не сами материальные ресурсы как таковые, а их движение в пространстве и во времени, при котором понимается непрерывное изменение состояния материальных ресурсов по количеству, качеству, месту нахождения. Особенностью логистики является изучение запаса как постоянно меняющегося во времени объекта. Актуален и вопрос трансформации запасов из одного вида и другой, связанный с изменением их пространственного положения. Таким образом, вопрос классификации запасов необходим для решения, по крайней мере, двух задач:

- 1) конкретизации объекта изучения в рамках заданного материального потока;
- 2) управления запасами в рамках заданной логистической системы.

Критериями классификации запасов могут быть два параметра движения материальных потоков — пространство (или место нахождения) и время, а также функция запаса.

Классификация по месту нахождения приведена на рисунке 1.

Все запасы, имеющиеся в экономике, определены как совокупные. Основная часть совокупных запасов производства представляет собой предметы производства, входящие в материальный поток на различных стадиях его технологической переработки. Совокупные запасы производства подразделяются на два вида: производственные и товарные запасы.

Производственные запасы формируются в организациях-потребителях. Товарные запасы находятся у организаций-изготовителей на складах готовой продукции, а также в каналах сферы обращения. Запасы в каналах сферы обращения разбиваются на запасы и пути и запасы на предприятиях торговли. Запасы в пути (или транспортные запасы) находятся на момент учета в процессе транспортировки от поставщиков к потребителям.

Каждая отдельная организация в логистической цепочке поставщиков и потребителей является, с одной стороны, организацией-поставщиком, а с другой — организацией-изготовителем. Следовательно, производственные и товарные запасы всегда имеются на предприятии.

Классификация запасов по исполняемой функции позволяет расчленить производственные и товарные запасы на несколько групп (рисунок 1), которые имеют свои специфические функции.



Рисунок 1 - Виды запасов по месту нахождения исполняемой функции

Производственные запасы предназначены для производственного потребления. Они должны обеспечивать бесперебойность производственного процесса. Производственные запасы учитываются в натуральных, условно-натуральных и стоимостных измерителях. К ним относятся предметы труда, поступившие к потребителю различного уровня, но еще не использованные и не подвергнутые переработке.

Товарные запасы необходимы для бесперебойного обеспечения потребителей материальными ресурсами.

Производственные и товарные запасы подразделяются на текущие, подготовительные, страховые, сезонные и переходящие (рисунок 1).

Текущие запасы обеспечивают непрерывность снабжения производственного процесса между двумя поставками, а также организаций торговли и потребителей. Текущие запасы составляют основную часть производственных и товарных запасов. Их величина постоянно меняется.

Подготовительные запасы (или запасы буферные) выделяются из производственных запасов при необходимости дополнительной их подготовки перед использованием в производстве. Подготовительные запасы товарных средств производства формируются в случае необходимости подготовить материальные ресурсы к отпуску потребителям.

Гарантийные запасы (или запасы страховые) предназначены для непрерывного снабжения потребителя в случае непредвиденных обстоятельств: отклонения в периодичности и в величине партий поставок от запланированных, изменения интенсивности потребления, задержки поставок в пути. В отличие от текущих запасов размер гарантийных запасов — величина постоянная. При нормальных условиях работы эти запасы неприкосновенны.

Сезонные запасы образуются при сезонном характере производства продуктов, их потребления или транспортировки. Сезонные запасы должны обеспечить нормальную работу организации во время сезонного перерыва в производстве, потреблении или в транспортировке продукции.

Переходящие запасы — это остатки материальных ресурсов на конец отчетного периода. Они предназначаются для обеспечения непрерывности производства и потребления в отчетном и следующем за отчетным периоде до очередной поставки.

Классификация запасов по времени позволяет выделить различные их количественные уровни, соотношение которых показано на рисунке 2.

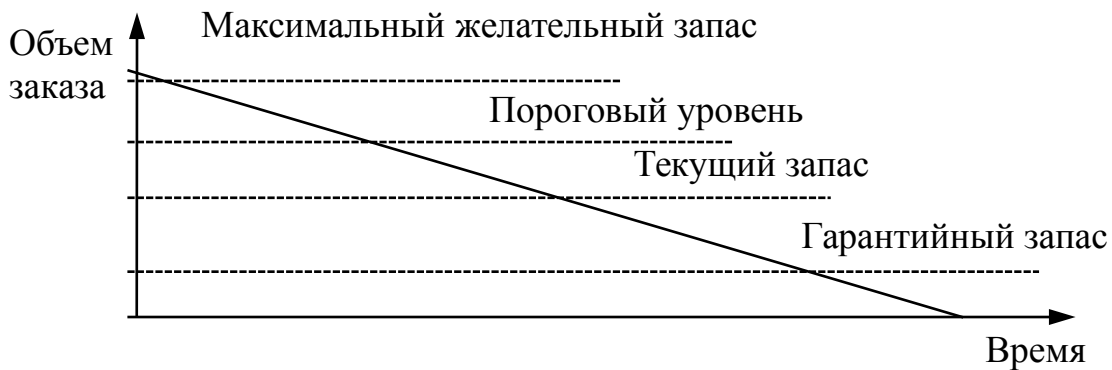


Рисунок 2 - Виды запасов по времени учета

Максимальный желательный запас определяет уровень запаса, экономически целесообразный в данной системе управления запасами. Этот уровень может превышать. В различных системах управления максимальный желательный запас используется как ориентир при расчете объема заказа.

Пороговый уровень запаса используется для определения момента времени выдачи очередного заказа.

Текущий запас соответствует уровню запаса в любой момент учета. Он может совпасть с максимальным желательным уровнем, пороговым уровнем или гарантийным запасом.

Гарантийный запас (или запас страховой) аналогичен гарантийному запасу в классификации по исполняемой запасом функции и предназначен для непрерывного снабжения потребителя в случае непредвиденных обстоятельств.

Можно также выделить неликвидные запасы — так называют длительно неиспользуемые производственные и товарные запасы. Они образуются вследствие ухудшения качества товаров во время хранения, а также морального износа. Это единственный вид запаса, который не соответствует определенным выше критериям [6, с. 187].

В экономической литературе категория запасов описана достаточно полно и подробно. Однако в МСФО 2 товарно-материальным запасам, дано иное определение, как активам в виде:

- запасов сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, конструкций и деталей, топлива, тары и тарных материалов, запасных частей и прочих материалов для использования в производстве или выполнения работ и услуг;
- незавершенного производства, выполнения работ и услуг;
- готовой продукции, товаров, предназначенных для продажи в ходе деятельности [22, с.157].

Эффективность управления товарно-материальными запасами оказывает большое влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия и обуславливается многими факторами – как внешними, так и внутренними. Среди внешних факторов можно выделить общую экономическую ситуацию в стране и регионе, особенности налогового законодательства, условия финансирования. Учитывая влияния внешних факторов, предприятия должны активнее использовать внутренние резервы для повышения эффективности деятельности, заложенные в рациональном управлении товарно-материальными запасами. По нашему мнению, это предполагает правильный выбор метода оценки запасов при их списании на затраты производства и издержки обращения, который позволяет более достоверно определить финансово-хозяйственные результаты деятельности предприятия и снизить потери от инфляции. Товарно-материальные запасы оцениваются по наименьшей оценки из себестоимости и чистой стоимости реализации.

Себестоимость товарно-материальных запасов состоит из: затрат на приобретение запасов, транспортно-заготовительных расходов, связанных с их доставкой к месту расположения в настоящее время и приведению в надлежащее состояние и затрат на переработку продукции (выполнение работ и услуг).

Согласно МСФО 2 оценка себестоимости ТМЗ производится одним из методов:

- средневзвешенной стоимости (определение средней стоимости подобных единиц, имеющихся на начало отчетного периода и приобретенных или произведенных в течение данного периода);
- ФИФО (предполагает в первую очередь списать стоимость запасов, приобретенных или произведенных первыми);
- Специфической идентификации (предполагает расчет себестоимости единиц ТМЗ, которая обычно не является взаимозаменяемыми, и товаров или услуг, произведенных и предназначенных для специальных проектов или заказов) [23, с.263].

Каждый из этих методов имеет определенные преимущества и недостатки. Поэтому предприятия в своей учетной политике должны избирать наиболее оптимальный метод оценки расходования производственных запасов исходя из экономических условий хозяйствования.

В Казахстане в связи с изменением номинального уровня цен на товарно-материальные ценности в условиях инфляционной экономики, цены, по которым сформированы запасы, требуют соответствующей корректировки к моменту производственного потребления или реализации этих активов. Если такая корректировка цен не будет производиться, реальная стоимость запасов этих активов будет занижаться, а соответственно будет занижаться и реальный размер инвестированного в них капитала. Это подтверждает тот факт, что эффективное управление запасами, является неотъемлемой частью эффективной системы управления предприятием.

1.2 Основные задачи управления запасами и теоретические основы их решения

Управление запасами заключается в решении трех основных задач:

- определение размера необходимого запаса, то есть нормы запаса;
- создание системы контроля за фактическим размером запаса и своевременным его пополнением в соответствии с установленной нормой;
- определение оптимального уровня расходов по созданию и содержанию запасов [6, с. 188].

Нормой запаса называется расчетное минимальное количество предметов труда, которое должно находиться у производственных или торговых предприятий для обеспечения бесперебойного снабжения производства продукции или реализации товаров [14, с. 66].

При определении норм товарных запасов используют три группы методов: эвристические, методы технико-экономических расчетов и экономико-математические методы [6, с. 189].

Эвристические методы предполагают использование опыта специалистов, которые изучают отчетность за предыдущий период, анализируют рынок и принимают решения о минимально необходимых запасах, основанные, в значительной степени, на субъективном понимании тенденций развития спроса. В качестве специалиста может выступать работник предприятия, постоянно решающий задачу нормирования запасов. Используемый в этом случае метод решения задачи (из группы эвристических) называется опытно-статистическим.

В том числе, если поставленная задача в области управления запасами достаточно сложна, может использоваться опыт не одного, а нескольких специалистов. Анализируя затем по специальному алгоритму их субъективные оценки ситуации и предлагаемые решения, можно получить достаточно хорошее решение, мало чем отличающееся от оптимального. Этот метод также относится к группе эвристических и носит название метода экспертных оценок.

Сущность метода технико-экономических расчетов заключается в разделении совокупного запаса в зависимости от целевого назначения на отдельные группы, например, номенклатурные позиции (или ассортиментные позиции в торговле). Для выделенных групп отдельно рассчитывается страховой, текущий и сезонные запасы, каждый из которых, в свою очередь, может быть разделен на некоторые элементы. Например, страховой запас на случай повышения спроса или нарушения сроков завоза материалов (товаров)

от поставщиков.

Нормирование текущего запаса заключается в нахождении максимальной величины потребности производства в материальных ценностях между двумя очередными поставками. Данная потребность определяется как произведение среднесуточного расхода на интервал поставки [15, с. 180]:

$$ТЗ = R_{сут} * J, \quad (1)$$

где:

ТЗ – текущий запас;

$R_{сут}$ – среднесуточный расход материалов;

J – интервал поставок, дни.

В свою очередь среднесуточный расход находится путем деления общей потребности в материале ($\Pi_{Г}$, $\Pi_{КВ}$, $\Pi_{М}$ – соответственно годовая, квартальная и месячная потребности) на округленное количество календарных дней в плановом периоде [7, с. 136]:

$$R_{сут} = \Pi_{Г} (\Pi_{КВ}, \Pi_{М}) / 360 (90, 30). \quad (2)$$

В зависимости от конкретных условий производства, обращения и потребления материалов интервал поставки определяется несколькими методами.

В тех случаях, когда интервалы поставки зависят от минимальной нормы отпуска данного материала В (транзитной или заказной), их величина находится делением этой нормы на среднесуточный расход:

$$J = B / R_{сут}. \quad (3)$$

Во многих случаях партия поставки определяется грузоподъемность транспортных средств, которыми осуществляется перевозка грузов, в связи с необходимостью их полной загрузки. В этом случае интервал поставки находится делением грузоподъемности Г на среднесуточный расход:

$$J = \Gamma / R_{сут}. \quad (4)$$

Интервал поставки часто определяется периодичностью производства данного материала у поставщика. В таких случаях он будет равен, как правило, длительности перерыва в производстве данного материала у поставщика.

В тех случаях, когда поступающие материальные ценности не удовлетворяют требованиям технологического процесса и до запуска в производство должны пройти соответствующую обработку создается технологический (подготовительный) запас.

Технологический (подготовительный) запас рассчитывается на основе нормативов времени для осуществления подготовительных операций, или на основании статистических данных и наблюдений за фактическими затратами времени на подготовку материалов к выдаче в прошлом периоде

(хронометража) [15, с. 180].

Страховой запас в самом общем виде определяется как произведение среднесуточного расхода материала на разрыв в интервале поставок деленное на два:

$$CЗ = R_{сут} * (J_{ф} - J_{пл}) * 0,5 , \quad (5)$$

где:

CЗ – страховой запас;

$J_{ф}$, $J_{пл}$ – соответственно фактический и плановый интервал поставок.

При укрупненной оценке он может приниматься в размере 50% текущего запаса. В случае когда промышленное предприятие расположено вдали от транспортных путей либо используются нестандартные, уникальные материалы, норма страхового запаса может быть увеличена до 100%.

Возникновение страхового запаса обусловлено нарушением в поставках материала со стороны поставщика. В случае если это нарушение связано с транспортной организацией, создается транспортный запас, включающий те оборотные фонды, которые отвлекаются со дня оплаты счета поставщика и до прибытия груза на склад. Транспортный запас рассчитывается так же, как и страховой запас:

$$ТрЗ = R_{сут} * (J_{ф} - J_{пл}) * 0,5 , \quad (6)$$

где:

ТрЗ – транспортный запас.

Величина сезонных запасов устанавливается по данным о фактических условиях поступления и потребности материалов.

Таким образом норма запаса конкретного материала определяется по формуле:

$$Н = ТЗ + CЗ + ПЗ, \quad (7)$$

где:

Н – совокупная норма запаса материала;

ПЗ – норма подготовительного запаса;

Метод технико-экономических расчетов позволяет достаточно точно определять необходимый размер запасов, однако трудоемкость его велика.

Суть экономико-математических методов нормирования запасов состоит в следующем:

Спрос на товары или продукцию чаще всего представляет собой случайный процесс, который может быть описан методами математической статистики. Одним из наиболее простых экономико-математических методов определения размера запаса является метод экстраполяции (сглаживания), который позволяет перенести темпы, сложившиеся в образовании запасов в прошлом, на будущее. Например, имея информацию о размере запасов за прошедшие четыре периода, на основе метода экстраполяции можно определить размер запасов на предстоящий период по формуле [6, с. 190]:

$$Y_5 = 0,5 * (2 * Y_4 + Y_3 - Y_1), \quad (8)$$

где:

Y_1, Y_3, Y_4 – уровни запаса (в сумме, днях или процентах к обороту), соответственно, за первый, третий и четвертый периоды;

Y_5 – нормативный уровень запаса на предстоящий, пятый период.

Прогноз уровня запасов для шестого периода (Y_6) можно сделать, используя формулу:

$$Y_6 = 0,5 (2 * Y_5 + Y_4 - Y_2), \quad (9)$$

Международная практика управления запасами свидетельствует, темп роста запасов должен несколько отставать от темпа роста спроса. Математически это выглядит следующим образом [6, с. 191]:

$$T_3 = \sqrt{T_0}, \quad (10)$$

где:

T_3 – темп роста товарных запасов;

T_0 – темп роста спроса.

Такое соотношение между запасами и спросом обеспечивает возможность ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Таким образом, определив минимальное количество материальных ресурсов, которое должно постоянно находиться на складе менеджерам предприятия необходимо перейти к разработке системы контроля за состоянием запасов.

Контроль за состоянием запасов – это изучение и регулирование уровня запасов продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления с целью выявления отклонений от норм запасов и принятия оперативных мер к ликвидации отклонений [16, с. 193].

Необходимость контроля за состоянием запасов обусловлена повышением издержек в случае выхода фактического размера запаса за рамки, предусмотренные нормами запаса. Контроль за состоянием запаса может проводиться на основе данных учета запасов, переписей материальных ресурсов, инвентаризаций или по мере необходимости [17, с. 73].

В целом можно выделить следующие системы контроля за состоянием запасов: с фиксированной периодичностью заказа; с фиксированным размером заказа. Остальные системы представляют собой разновидности этих двух систем [18, с. 151].

Контроль состояния запасов по системе с фиксированной периодичностью заказа осуществляется через равные промежутки времени посредством проведения инвентаризации остатков. По результатам проверки осуществляется заказ на поставку новой партии товаров [6, с. 151].

Размер заказываемой партии товара определяется разностью предусмотренного нормой максимального товарного запаса и фактического

запаса. Поскольку для исполнения заказа требуется определенный период времени, то величина заказываемой партии увеличивается на размер ожидаемого расхода на этот период. Размер заказываемой партии (P) определяется по следующей формуле:

$$P = Z_{\text{макс}} - (Z_{\text{ф}} - Z_{\text{т}}), \quad (11)$$

где:

$Z_{\text{макс}}$ – предусмотренный нормой максимальный запас;

$Z_{\text{ф}}$ – фактический запас на момент проверки;

$Z_{\text{т}}$ – запас, который будет израсходован в течение размещения и выполнения заказа.

Графически модель системы контроля за состоянием запаса с фиксированной периодичностью заказа представлена на рисунке 3.

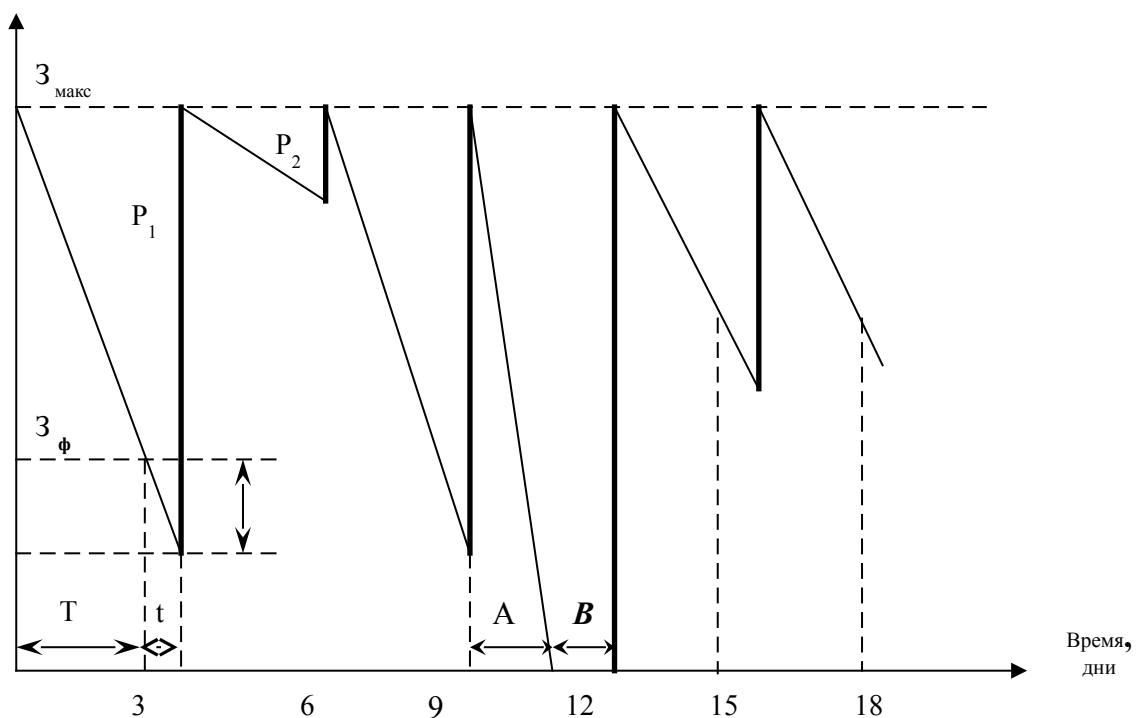


Рисунок 3 - Система контроля за состоянием запасов с фиксированной периодичностью заказа.

Условные обозначения:

T – интервал времени, через который повторяется заказ (в нашем случае – 3 дня) – для данной системы величина постоянная;

t – время, необходимое на размещение и выполнение заказа (в приведенном примере – 1 день);

$P_1, P_2, \dots, P_i$ – величина отдельного, i -го заказа;

$Z_{\text{макс}}$ – предусмотренный нормой максимальный запас;

$Z_{\text{ф}}$ – фактический запас на момент проверки;

$Z_{\text{т}}$ – запас, расходуемый за время t , необходимое для размещения и выполнение заказа;

А – период времени с интенсивным спросом;

В – период времени с нулевым запасом.

Интенсивность спроса, характеризуемая углом наклона участков линии, описывающей изменение запасов, в этой модели является величиной переменной (угол наклона различных участков ломаной – неодинаков). А поскольку заказ осуществляется через равные промежутки времени, то величина заказываемой партии в разных периодах также будет различна.

Естественно, применять эту систему можно тогда, когда есть возможность заказывать партии, различные по величине (например, в случае применения контейнерной доставки заказываемого товара эта система не применима). Кроме того, систему не применяют, если доставка или размещение заказа обходится дорого. Например, если спрос за прошедший период был не значителен, то заказ также будет незначителен, что допустимо лишь при условии не существенности расходов, связанных с выполнением заказа.

Особенностью описываемой системы является также и то, что она допускает возникновение дефицита. Как видно из графика, если спрос резко усилится (то есть график круто уйдет вниз – участок А), то запас закончится до наступления срока подачи заказа. Это означает, что система применима, когда возможные потери от дефицита для предприятия также не существенны.

Система контроля с фиксированной периодичность заказа применяется в следующих случаях:

- условия поставки позволяют получать заказы различными по величине партиями;
- расходы по размещению заказа и доставке сравнительно невелики;
- потери от возможного дефицита сравнительно невелики.

На практике по данной системе можно заказывать один из многих товаров, закупаемых у одного и того же поставщика, товары, на которые уровень спроса относительно постоянен, малоценные товары и т.д.

В системе контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа размер заказа на пополнение запаса является величиной постоянной. Интервалы времени, через которые производится размещение заказа, в этом случае могут быть разными (рисунок 4).

Нормируемыми величинами в этой системе являются величина заказа, размер запаса в момент размещения заказа (так называемая точка заказа) и величина страхового запаса. Заказ на поставку размещается при уменьшении наличного запаса до точки заказа. Как следует из чертежа, после размещения заказа запас продолжает уменьшаться, так как заказанный товар привозят не сразу, а через какой-то промежуток времени t . Величина запаса в точке заказа выбирается такой, чтобы в нормальной, рабочей ситуации за время t запас не опустился ниже страхового.

Если же спрос непредвиденно увеличится (линия графика резко пойдет вниз – участок А графика), или же будет нарушен срок поставки ($t' > t$ – участок В графика), то начнет работать страховой запас. Коммерческая служба предприятия в этом случае должна принять меры, обеспечивающие

дополнительную поставку. Как видим, данная система контроля предусматривает защиту предприятия от образования дефицита.

Запас

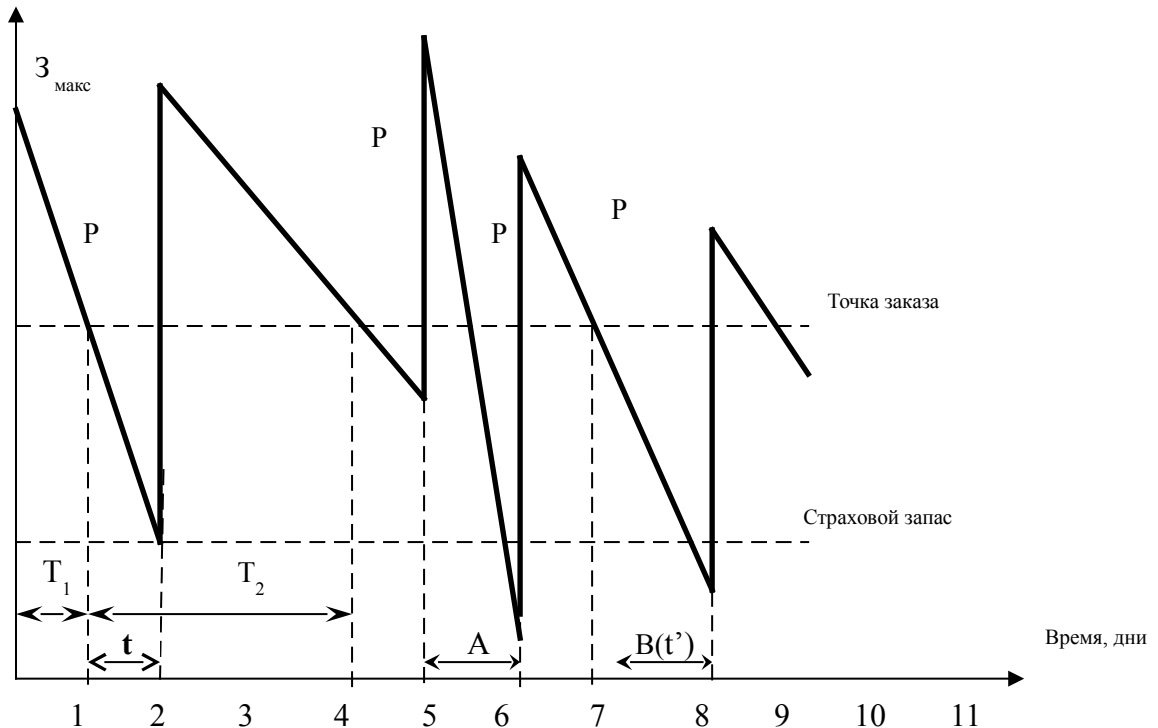


Рисунок 4 - Система контроля за состоянием запасов с фиксированным размером заказа

Условные обозначения:

- $T_1, T_2, \dots, T_i$ — величина отдельного i -го периода времени, через который повторяется заказ;
- t — время, необходимое на размещение и выполнение заказа (в приведенном примере — 1 день);
- P — размер заказа, для данной системы контроля величина постоянная;
- A — период непредвиденного усиления спроса;
- B — период, в котором было допущено нарушение установленного срока поставки;
- t' — фактический срок поставки в период B .

На практике система контроля за состоянием запаса с фиксированным количеством заказа применяется преимущественно в следующих случаях:

- большие потери в результате отсутствия запаса;
- высокие издержки по хранению запасов;
- высокая стоимость заказываемого товара;
- высокая степень неопределенности спроса;
- наличие скидки с цены в зависимости от заказываемого количества.

Система с фиксированным размером заказа предполагает непрерывный

учет остатков для определения точки заказа.

После того как сделан выбор системы пополнения запасов, необходимо количественно определить величину заказываемой партии, а также интервал времени, через который повторяется заказ.

Оптимальный размер партии поставляемых товаров и, соответственно, оптимальная частота завоза зависят от следующих факторов:

- объем спроса (оборота);
- расходы по доставке товаров;
- расходы по хранению запаса.

В качестве критерия оптимальности выбирают минимум совокупных расходов по доставке и хранению [19, с. 50].

И расходы по доставке и расходы по хранению зависят от размера заказа, однако характер зависимости каждой из этих статей расходов от объема заказа разный. Расходы по доставке товаров при увеличении размера заказа очевидно уменьшаются, так как перевозки осуществляются более крупными партиями и, следовательно, реже. График этой зависимости, имеющей форму гиперболы, представлен на рисунке 5.

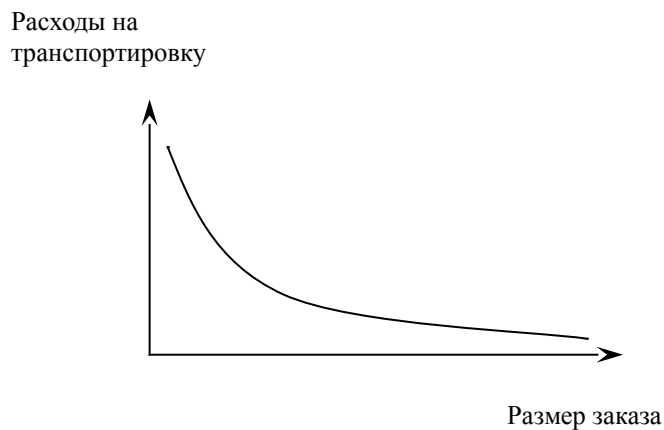


Рисунок 5 - Зависимость расходов на транспортировку от размера заказа [6, с. 194]

Расходы по хранению растут прямо пропорционально размеру заказа. Эта зависимость графически представлена на рисунке 6.

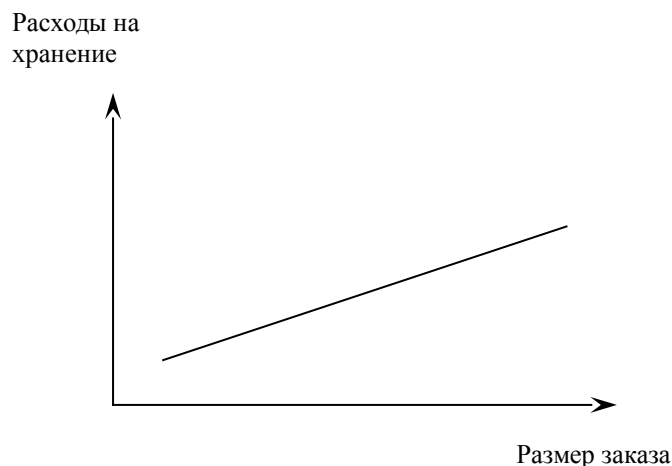


Рисунок 6 - Зависимость расходов на хранение запасов от размера заказа [6, с. 194].

Сложив оба графика, получим кривую, отражающую характер зависимости совокупных издержек по транспортировке и хранению от размера заказываемой партии (рисунок 7).

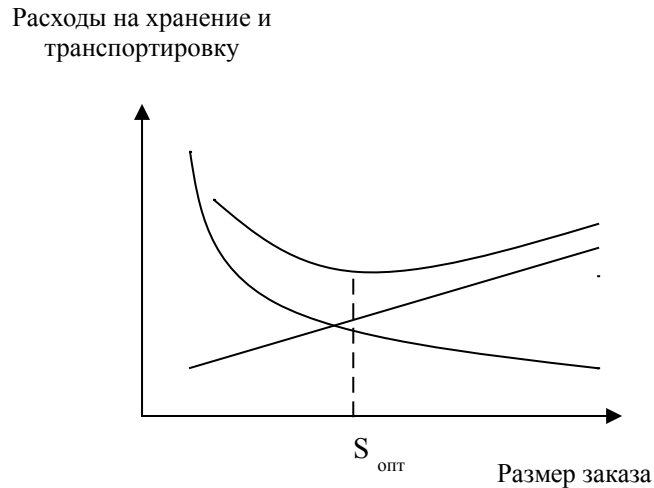


Рисунок 7 - Зависимость суммарных расходов на хранение и транспортировку от размера заказа. Оптимальный размер заказа - $S_{\text{опт}}$ [6, с. 195].

Задача определения оптимального размера заказа, наряду с графическим методом, может быть решена и аналитически. Для этого необходимо найти уравнение суммарной кривой, продифференцировать его и приравнять вторую производную к нулю. В результате получим формулу Уилсона, позволяющую рассчитать оптимальный размер заказа [6, с. 195]:

$$S_{\text{опт}} = \sqrt{\frac{2 * O * C_{\text{т}}}{C_{\text{х}}}}, \quad (12)$$

где:

- $S_{\text{опт}}$ — оптимальный размер заказываемой партии;
- O — величина оборота;
- $C_{\text{т}}$ — издержки, связанные с доставкой;
- $C_{\text{х}}$ — издержки, связанные с хранением.

Таким образом, представленные выше основные системы контроля над запасами базируются на фиксации одного из двух параметров — размера заказа или интервала времени между заказами. В условиях отсутствия отклонений от запланированных показателей и равномерного потребления запасов, для которых разработаны основные системы, такой подход является вполне достаточным [20, с. 351].

Однако на практике чаще встречаются иные, более сложные ситуации. В частности, при значительных колебаниях спроса основные системы контроля

уровня запасов не в состоянии обеспечить бесперебойное снабжение предприятия без значительного завышения объема запасов. При наличии систематических сбоев в поставке и потреблении основные системы контроля уровня запасов становятся не эффективными. Для таких случаев проектируются иные системы контроля, состоящие из элементов основных систем [9, с. 226].

Каждая из основных систем имеет определенный порядок действий. Так, в системе с фиксированным размером заказа заказ производится в момент достижения порогового уровня запаса, величина которого определяется с учетом времени и возможной задержки поставки. В системе с фиксированным интервалом времени между заказами размер заказа определяется исходя из наличных объемов запаса и ожидаемого потребления за время поставки.

Различное сочетание звеньев основных систем контроля уровня запасов, а также добавление принципиально новых идей в алгоритм работы системы приводит к возможности формирования по сути дела огромного числа систем контроля над уровнем запасов, отвечающим самым разнообразным требованиям.

Одним из вариантов таких систем является система с установленной периодичность пополнения запасов до установленного уровня. В данной системе, как и в системе с фиксированной периодичностью заказа, входным параметром является период времени между заказами. В отличие от основной системы, она ориентирована на работу при значительных колебаниях потребления. Чтобы предотвратить завышение объемов запасов, содержащихся на складе, или их дефицит, заказы производятся не только в установленные моменты времени, но и при достижении запасом порогового уровня. Таким образом, рассматриваемая система включает в себя элемент системы с фиксированным интервалом времени между заказами (установленную периодичность оформления заказа) и элемент системы с фиксированным размером заказа (отслеживание порогового уровня запасов).

Другим вариантом производных систем контроля уровня запасов является так называемая система «минимум-максимум». Эта система, как и система с установленной периодичность пополнения запасов до постоянного уровня, содержит в себе элементы основных систем контроля уровня запасов. Как и в системе с фиксированной периодичностью заказа, здесь используется постоянный интервал времени между заказами. Система «максимум-минимум» ориентированна на ситуацию, когда затраты на учет запасов и издержки на оформление заказа настолько значительны, что становятся соизмеримы с потерями от дефицита запасов. Поэтому в рассматриваемой системе заказы производятся не через каждый заданный интервал времени, а только при условии, что запасы на складе в этот момент оказались равными или меньше установленного минимального уровня. В случае выдачи заказа его размер рассчитывается так, чтобы поставка пополнила запасы до максимально желаемого уровня. Таким образом, данная система работает лишь с двумя уровнями запасов – минимальным и максимальным.

Однако все рассмотренные выше системы контроля уровня запасов применимы лишь к весьма ограниченному спектру условий функционирования

и взаимодействия поставщиков и потребителей. Повышение эффективности использования систем управления запасами в логистической системе организации приводит к необходимости разработки оригинальных вариантов рассмотренных выше систем контроля уровня запасов.

Политика накопления материальных запасов ведет к значительному оттоку денежных средств предприятия из оборота. Зависимость эффективности производства от уровня и структуры запасов заключается в том, что предприятие несет определенные затраты на обеспечение сохранности запасов.

В современных работах по экономике предприятия и логистике выделяют следующие основные виды затрат, связанные с созданием и содержанием запасов [12, с. 158]:

- коммерческие затраты – проценты за кредит; страхование; налоги на капитал, вложенный в запасы;
- затраты на хранение – содержание складов (амортизация, отопление, освещение, заработная плата персоналу и т.д.); операции по перемещению запасов;
- затраты, связанные с риском потерь вследствие: устаревания, порчи, продажи по сниженным ценам, замедления темпов потребления данного вида материальных ресурсов;
- потери, связанные с упущенной выгодой от использования вложенных в производственные запасы средств в другие альтернативные направления: увеличения производственной мощности; снижение себестоимости продукции; капиталовложения в другие предприятия.

Однако автор Карпова Т.П. дает более полную классификацию затрат, связанных с созданием и хранением материалов. В соответствии с целями управления группировка основана на следующих принципах:

- 1) по степени воздействия;
- 2) по компонентам затрат (таблица 1);
- 3) по отношению к объему поставок;
- 4) по видам работ;
- 5) по местам возникновения затрат.

По степени воздействия на общую сумму затрат их группируют в регулируемые и нерегулируемые. К регулируемым относятся затраты величина которых находится в прямой зависимости от воздействия на них со стороны менеджера (заведующего складом, менеджера группы закупки материалов, группы подготовки производства и контроля за издержками производства, групп оформления заказов). В тех случаях, когда менеджеры не могут влиять на величину затрат, их классифицирует как нерегулируемые.

По компонентам затраты подразделяются на связанные с дефицитом запасов, с размером партии и затраты по управлению запасами.

По отношению к объему поставок затраты делятся на вмененные и релевантные. Вмененные издержки – отражаются на прибыли, которая могла бы быть получена, если бы средства не были инвестированы в запасы, а использованы по другим направлениям. Релевантные – это издержки, связанные с хранением и выполнением заказа.

По видам работ издержки классифицируют в соответствии с технологией хранения запасов: погрузо-разгрузочные, транспортные работы, сортировка, складирование, физико-химические анализы и др.

Таблица 1 – распределение затрат по компонентам

ЗАТРАТЫ СВЯЗАННЫЕ С ДЕФИЦИТОМ ЗАПАСОВ	
Ускорение доставки поступающих материалов	Расходы на связь
	Расходы на разъезды
	Оплата агента
	Дополнительные расходы, связанные с малыми размерами партий
Ускорение движения заказов на предприятии	Затраты на изменение графика очередности заказов
	Дополнительные затраты, связанные с дроблением партий
Ускорение поставки отгружаемых материалов	Расходы на связь
	Расходы на перевозку товаров отдельными партиями
	Премии за быструю транспортировку
Коммерческие убытки и расходы (потеря прибыли и рост накладных расходов)	Конкуренты данного предприятия получают возможность установить связи с ее заказчиками
	Заказчики побуждаются к размещению заказов у других поставщиков
	Необходимость затрачивать время на восстановление отношений с клиентами
	Необходимость дополнительных расходов на поощрение мероприятий по сохранению объема продаж
ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С РАЗМЕРОМ ПАРТИЙ	
Выдача и закрытие заказов	
Ведение соответствующих переговоров	
Подготовка производства	Наладка оборудования
	Испытание первого образца изделия
	Брак, полученный при наладке оборудования
	Потери времени на период освоения операций
Затраты на перемещение партий, оперативное планирование и расходы связанные с ускорением оборота оборотных средств	
Риск исчерпания запасов	
ЗАТРАТЫ НА УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ	
Затраты на обучение персонала	
Затраты на содержание персонала	

Классификация затрат по местам их возникновения зависит от организационной структуры управления и поэтому на каждом предприятии разрабатывается своя номенклатура статей [5, с. 76].

Таким образом, казахстанским предприятиям, несмотря на многочисленные отклонения в снабженческо-сбытовой деятельности,

необходимо придерживаться определенной системы управления запасами, дабы избежать хаотичности и неопределенности в обеспечении процесса производства необходимыми материальными ресурсами. Для этого предприятиям необходима определенная методика проектирования логистической системы управления запасами.

На наш взгляд, можно разработать наиболее оптимальную модель управления запасами для конкретного предприятия, исследуя и обобщая международный опыт с учетом специфики предприятия, отрасли и условий в Казахстане.

1.3 Зарубежный опыт управления запасами

Запасы являются наиболее значительной частью активов предприятий разных стран мира. Они занимают доминирующую позицию в структуре расходов предприятий различных сфер деятельности, их учет и оценка влияет на результаты хозяйственной деятельности предприятий и на раскрытие информации об их финансовом состоянии.

Определение термина "запасы" в разных странах отличается. Если в Украине запасы - это активы, предназначенные для производства продукции, предоставления услуг или перепродажи на протяжении короткого периода времени, то в США запасы - это активы, предназначенные для продажи на протяжении одного обычного делового цикла или использования в течение одного производственного цикла.

В нормативных документах Германии определение термина "запасы" не дано, однако под ними всегда подразумевают предметы, предназначенные для краткосрочного использования или перепродажи.

В системе Положений о стандартной учетной практике Великобритании определение термина "запасы" трактуется аналогично определению ОПБУ США, за исключением следующей лингвистической особенности. В американской учетной литературе такие активы обозначаются термином "inventory". В Великобритании запасы обозначаются термином "stock", тогда как в американской литературе "stock" - это, как правило, акции.

В соответствии с МСФО 2 "Запасы" под запасами подразумеваются активы, предназначенные для использования в обычной хозяйственной деятельности в процессе производства, для продажи, или как материалы для потребления при предоставлении услуг.

В Польше запасы объединены в группы имущественных оборотных активов, к которым относятся материалы, приобретенные для собственных целей, произведенная или переработанная готовая продукция (изделия, услуги), полуфабрикаты, пригодные для продажи или использования в процессе производства, а также товары для перепродажи.

За рубежом приобретенные и не подлежащие обработке перед реализацией товары, торговые предприятия называют товарными.

Запасы предприятия в разных странах объединяют в следующие группы (рисунок 8).

Оценка запасов может быть разной. Большинство стран применяет

среднеарифметическую взвешенную оценку или метод ФИФО, который используется в США, признается в Германии, а также в Польше, однако в большинстве стран ЕС его не признают (например во Франции). Последствия применения метода ЛИФО - увеличение расходов и уменьшение запасов по сравнению с методами ФИФО и средневзвешенной цены. Поэтому в первом случае прибыль будет ниже, а во втором выше, что очень важно с точки зрения налога на прибыль.

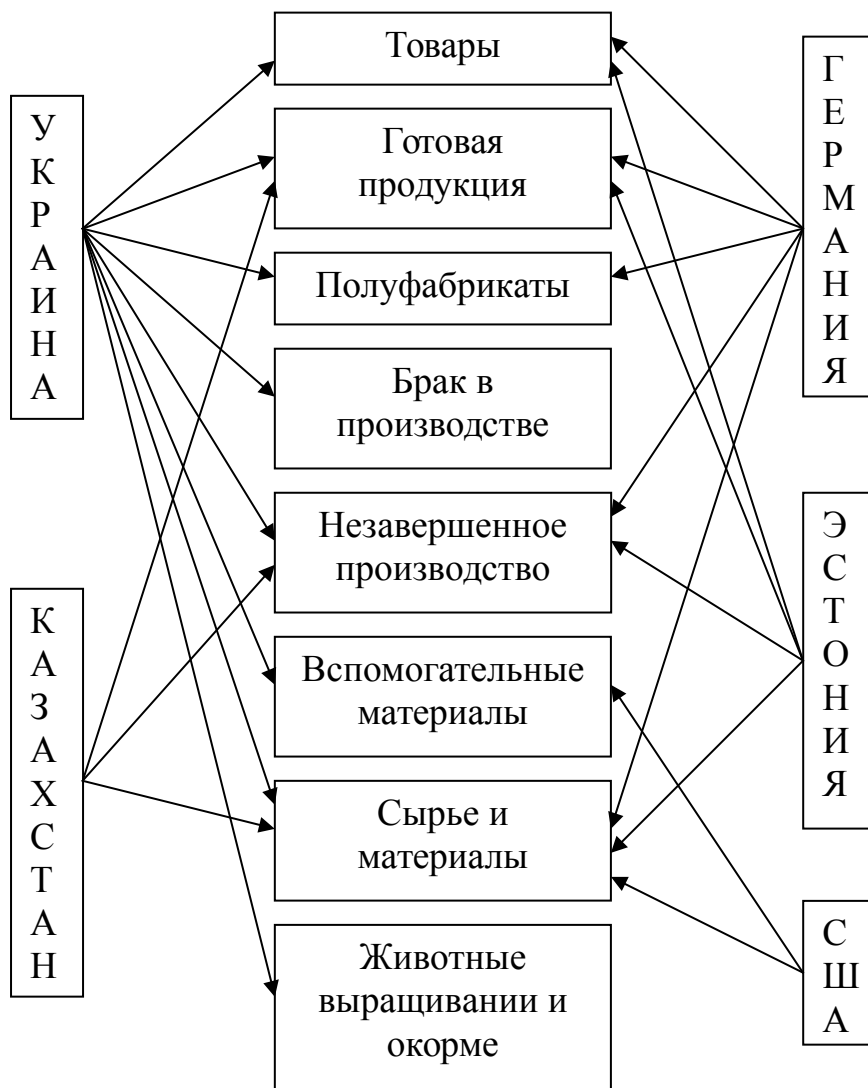


Рисунок 8 – Классификация запасов в разных странах

В США, как и в большинстве стран, запасы оцениваются исходя из фактических расходов на их приобретение на момент получения или использования в процессе производства.

В Польше запасы оцениваются по ценам их приобретения, в случае невозможности определения цены запасов или при их безвозмездной передаче они оцениваются по ценам на аналогичные или подобные товарно-материальные ценности.

В Германии, Люксембурге и Франции запасы оцениваются по

наименьшей величине - по себестоимости или рыночной стоимости.

В Португалии и Испании запасы оцениваются по цене приобретения или расходам на их производство.

В Швейцарии и Италии запасы оцениваются по наименьшей из двух величин - первоначальной стоимости (расходы на приобретение или производство) или чистой стоимости возможной реализации.

В Украине, согласно П(С)БУ 9, запасы при их поступлении на предприятие оцениваются по себестоимости, определяемой согласно договору поставщика (продавца), за вычетом суммы ввозной таможенной пошлины, косвенных налогов, расходов на заготовку, погрузочно-разгрузочных работ, транспортировку запасов и иных расходов, связанных с приобретением запасов и приведением их в пригодное для использования в запланированных целях состояние.

Оценка запасов влияет на точность финансового результата предприятия. Чтобы сохранить объективность оценки запасов в условиях ценовой нестабильности на западе, они оцениваются по правилу наиболее низкой оценки (поштучный метод, метод основных категорий, метод общей величины запасов). При оценке товаров в США используют два метода: чистый и валовый. Учетная практика западных компаний базируется на предположении, что поступление и продажа (отпуск в производство) запасов трактуются как поток стоимостей, а не как поток физических единиц [32, с. 405].

Логистические технологии в области управления запасами, применяемые западными производителями направлены в основном на минимизацию материальных запасов. Примерами таких систем являются следующие методы [7, с. 115]:

- МРП (Materials Requirements Planing) – планирование потребности в материалах – система планирования производственных ресурсов;
- ДРП (Distribution Requirements Planing) – система управления и планирования распределения запасов;
- «Канбан» (яп. карточка, табличка) – метод, обеспечивающий оперативное регулирование количества произведенной продукции на каждой стадии поточного производства;
- «Джаст ин тайм» (Just-in-time) – «точно вовремя» – общий организационный подход, с помощью которого, в результате учитывающего детали спроса, точного управления, значительно сокращаются запасы и тем самым длительность производственного цикла;
- ОПТ – (Optimized Production Technologies) – оптимизированные производственные технологии.

Система MRP (Materials Requirements Planing) была разработана в США в середине 1950-х годов, однако широкое распространение как в США, так и в Европе получила лишь в 1970-е. Согласно определению американского специалиста Дж. Орлиски, одного из главных разработчиков системы MRP, система «планирования потребностей в материалах в узком смысле состоит из ряда логически связанных процедур, решающих правил и требований, переводящих производственное расписание в цепочку требований»,

синхронизированных во времени, и запланированных «покрытий» этих требований для каждой единицы запаса компонентов, необходимых для выполнения расписания. MRP система перепланирует последовательность требований и покрытий в результате изменений либо в производственном расписании, либо в структуре запасов, либо в атрибутах продукта.

MRP системы оперируют с материалами, компонентами, полуфабрикатами и их частями, спрос на которые зависит от спроса на специфическую готовую продукцию.

Основными целями MRP систем являются:

- 1) удовлетворение потребности в материалах, компонентах и продукции для планирования производства и доставки потребителям;
- 2) поддержание низких уровней запасов;
- 3) планирование производственных операций, расписаний доставки, закупочных операций.

В процессе реализации этих целей MRP система обеспечивает поток плановых количеств ресурсов и запасов продукции за время, используемое для планирования. Система MRP начинает свою работу с определения, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции. Затем система определяет время и необходимые количества материальных ресурсов для удовлетворения потребностей производственного расписания. На рисунке 9 представлена блок-схема системы MRP.

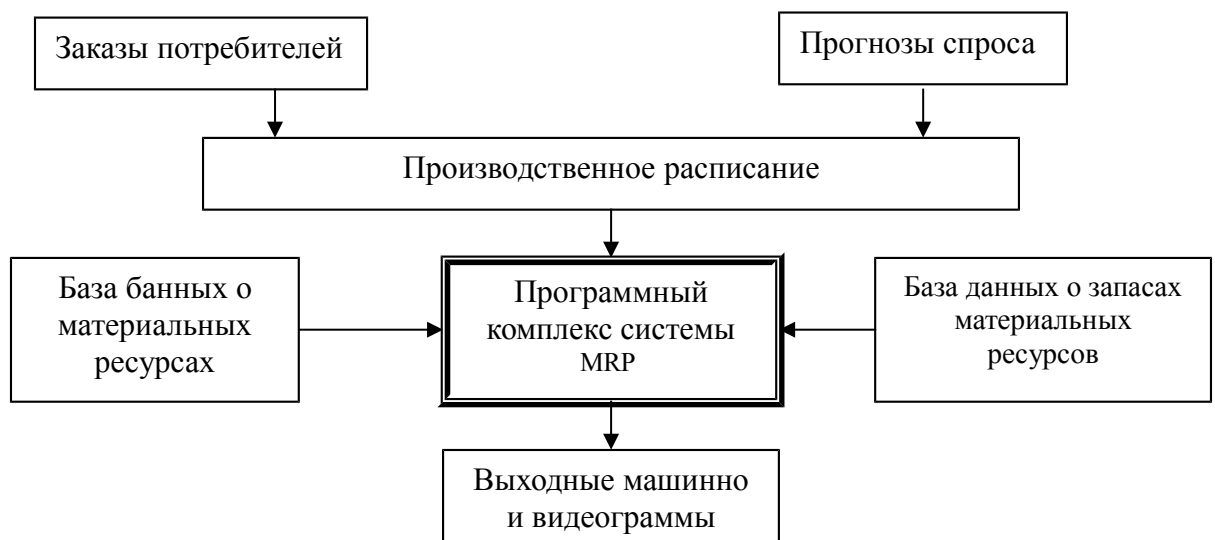


Рисунок 9 - Блок-схема системы MRP

Входом MRP системы являются заказы потребителей, подкрепленные прогнозами спроса на готовую продукцию фирмы, которые заложены в производственное расписание. Таким образом, в MRP ключевым фактором является потребительский спрос.

База данных о материальных ресурсах содержит всю требуемую информацию о номенклатуре и основных параметрах (атрибутах) сырья, материалов, компонентов, полуфабрикатов и т.п., необходимых для производства (сборки) продукции или ее частей. Кроме того, в ней содержатся

нормы расхода ресурсов на единицу выпускаемой продукции.

База данных о запасах информирует систему и управляющий персонал о наличии и величине производственных, страховых и других требуемых запасов материальных ресурсов в складском хозяйстве фирмы, а также о близости их к критическим уровням с точки зрения необходимости их пополнения. Проблемы, возникающие в процессе внедрения системы MRP, относятся к разработке информационного, программно-математического обеспечения расчетов и выбору комплекса вычислительной и оргтехники [25, с. 231].

Системы, основанные на MRP подходе, имеют ряд недостатков и ограничений, к основным из которых относятся:

- применение MRP систем требует значительного объема вычислений, подготовки и предварительной обработки большого объема исходной информации, что увеличивает ведущее время производственного и логистического циклов;
- возрастание логистических издержек на обработку заказов и транспортировку при стремлении фирмы уменьшить уровни запасов или перейти на выпуск продукции в малых объемах с высокой периодичностью;
- нечувствительность к кратковременным изменениям спроса, так как они основаны на контроле и пополнении уровней запасов в фиксированных точках заказа;
- большое количество отказов в системе из-за слишком комплексного ее характера и большой размерности.

Система DRP (Distribution requirements planning) ориентирована на решение внутренней задачи управления конфигурацией типа "много точек снабжения/много складов/много точек сбыта". Она основана на составлении более точных прогнозов объема сбыта, которые обобщают различные договоренности с клиентами и наблюдения за их поведением, позволяют предприятиям существенно улучшить качество управления запасами за счет дополнения моделей планирования заказов.

Целью планирования потребностей запасов является прогнозирование спроса, осуществляемое на основе плановых поставок. На их основе определяются потребности основного графика производства, составляемые центрами сбыта [25, с. 241].

DRP системы, работают в условиях неопределенности спроса. Эта неопределенная внешняя среда накладывает дополнительные требования и ограничения в политике управления запасами готовой продукции в дистрибутивных сетях. DRP системы планируют и регулируют уровни запасов на базах и складах фирмы в собственной товаропроводящей сети сбыта или у оптовых торговых посредников.

Фундаментальный инструмент логистического менеджмента в DRP системах представляет собой расписание (график), которое координирует весь процесс поставок и пополнения запасов готовой продукции в дистрибутивной сети (канале). Это расписание формируется для каждой выделенной единицы хранения и каждого звена логистической системы, связанного с формированием запасов в дистрибутивном канале. Графики пополнения и расходования запасов

интегрируются в общее требование для пополнения запасов готовой продукции на складах фирмы или оптовых посредников.

Система DRP управляется с помощью программного обеспечения, которое разрабатывается для контроля сложных производственных процессов. Программное обеспечение подготавливает графики производства продукции и планы производственного потенциала загрузки техники, что позволяет контролировать прогресс в отношении выполнения графика и инициировать любые меры по преодолению дефицита.

Системы управления сбытом, основанные на схеме DRP, позволяют достичь фирмам определенных преимуществ в маркетинге и логистике. Маркетинговые организационные преимущества включают в себя:

- улучшение уровня сервиса за счет уменьшения времени доставки готовой продукции и удовлетворения ожиданий потребителей;
- улучшение продвижения новых товаров на рынок;
- способность предвидеть и предупреждать маркетинговые решения о продвижении готовой продукции с низкими уровнями запасов;
- улучшенная координация управления запасами готовой продукции с другими функциями фирмы;
- исключительная способность удовлетворять требования потребителей за счет сервиса, связанного с координацией управления запасами готовой продукции.

Среди логистических преимуществ DRP систем можно отметить:

- уменьшение логистических издержек, связанных с хранением и управлением запасами готовой продукции за счет координации поставок;
- уменьшение уровней запасов за счет точного определения величины и места поставок;
- сокращение потребности в складских площадях за счет уменьшения запасов;
- уменьшение транспортной составляющей логистических издержек за счет эффективной обратной связи по заказам;

улучшение координации между логистическими активностями в дистрибуции и производстве.

В то же время существуют определенные ограничения и недостатки в применении DRP систем. Во-первых, система DRP требует точного скоординированного прогноза отправок и пополнении для каждого центра и канала распределения готовой продукции в товаропроводящей сети. В идеальном случае система не должна поддерживать излишние запасы в логистических дистрибутивных каналах, но это определяется только точностью прогнозирования. Для избежания возможных ошибок приходится иметь определенные страховые запасы в дистрибутивных центрах. Во-вторых, планирование запасов в DRP системах требует высокой надежности совершения логистических циклов между дистрибутивными центрами и другими звеньями в системе. Неопределенность любого цикла (заказа, транспортировки, производства) немедленно сказывается на эффективности решений, принимаемых в системе DRP. В-третьих, интегрированное планирование

распределения вызывает частые изменения в производственном расписании, что лихорадит производственные подразделения фирмы, приводит к колебаниям в использовании производственных мощностей, неопределенности в затратах на производство, срывам доставки продукции потребителям.

Концепция управления производством на основе принципа «канбан» применяется в течение довольно длительного времени. Ее принципы были разработаны в Японии в 50-е годы на автомобильных заводах фирмы «Тойота». С начала 80-х годов эта концепция нашла свое применение в Германии. Она характеризуется следующими чертами [7, с. 607].

1) Производственный процесс подразделяется на ряд подсистем типа «поставка – получение». В рамках каждой из таких подсистем происходит перемещение материалов.

2) На основе каждой определенной подсистемы «поставка – получение» образуется самостоятельный участок (самоуправляющийся участок). Процесс регулирования потока материалов, осуществлявшийся ранее централизованно, заменяется на децентрализованное управление по местам непосредственного движения материалов. Документооборот реорганизуется так, чтобы он происходил на том же уровне, что и движение материалов. Тем самым отпадает необходимость в централизованной обработке данных.

3) Управление транспортировкой товаров осуществляется из пункта назначения. Данный принцип заменяет ранее применявшиеся системы управления из пункта отправления или централизованного управления транспортными потоками. Каждый участок, получающий материалы в ходе производства, должен при возникновении потребности в них обращаться на участок, осуществляющий доставку данного вида материалов.

4) При этом для транспортировки используются стандартизированные контейнеры, на каждом из которых имеется специальная карточка. При выгрузке содержимого контейнера в пункте назначения его карточка остается в этом пункте и служит для дальнейшей передачи информации об использовании данного вида материала. Использованные карточки собираются в пункте расхода материалов; затем поставляющий данный вид материалов участок осуществляет текущий контроль за их использованием. Каждая отдельная карточка или их совокупность отражают плановое задание производства или снабжения для конкретного участка.

После выгрузки содержимого какого-либо контейнера он снабжается в пункте выгрузки специальной транспортной карточкой взамен изъятой производственной карточки. Транспортная карточка закладывается в пункте выгрузки для тех же целей, что и производственная карточка – в пункте отправления. Карточки содержат полное описание материала, необходимого для повторного заказа или производства. Таким образом, на производственных участках, наряду с децентрализованным регулированием потока материалов, осуществляется и децентрализованный процесс сбора информации.

5) Регулирование общего количества материалов в обороте, включая полуфабрикаты, осуществляется косвенным образом путем установления

верхней границы количества материалов, так как для каждого участка выдается заранее определенное количество карточек на каждый вид материалов.

При анализе системы «канбан» видно, что она может применяться только в определенных случаях, и не всегда ее использование является целесообразным. Одним из наиболее значимых последствий применения системы «канбан» является тот факт, что при этом невозможно осуществлять средне- и долгосрочное планирование точных объемов потребности в материалах. Переход на систему «канбан» целесообразен только в тех случаях, когда вопросы оптимизации по экономии издержек на переналадку производства не играют большой роли.

Сторонники системы «канбан» особо подчеркивают возможность сокращения запасов на складах сырья и материалов на промежуточном хранении и на складах готовой продукции путем поставки материалов непосредственно по мере необходимости использования их в производстве.

Общий принцип – применительно к области снабжения трактуемый как доставка материалов с немедленным запуском их в производство – может быть реализован и помимо системы «канбан». Применяемая в последнее время на многих западных предприятиях подобная концепция получила название системы «точно вовремя» [7, с. 609].

В рамках системы «точно вовремя» доставка материалов осуществляется непосредственно перед моментом его использования [10, с. 133]. Система «канбан» представляет собой, таким образом, специфическую разновидность логистики по принципу «точно вовремя». Этот принцип состоит в том, что экономия на затратах при последовательном сокращении складских запасов всех видов выше, нежели связанные с таким сокращением дополнительные расходы на частую переналадку производства, закупку и запуск в производство малых партий сырья и материалов. Реализация системы «точно вовремя» на производстве состоит в следующем [7, с. 610].

- 1) Производственный процесс организуется по поточному принципу.
- 2) Происходит сокращение запасов, в силу чего выявляются «узкие места» производства, где ранее были скрыты возможности экономии материалов.
- 3) Высвобождающиеся при сокращении запасов средства направляются на наращивание производственных мощностей с целью преодоления качественных и количественных недостатков и ликвидации «узких мест».
- 4) Сокращается время на переналадку, в частности, путем использования гибких производственных систем.

Внедрение системы «точно вовремя» требует таких же предпосылок, что и логистика канбан. В большинстве случаев невозможно охватить этой системой весь производственный процесс, поэтому представляется целесообразным разделить его на стадии таким образом, чтобы к ним в отдельности была применима система «точно вовремя».

Внедрение принципа «точно вовремя» в области снабжения предполагает прежде всего проведение соответствующих переговоров с поставщиками.

После этого уровень запаса исходных сырья и материалов сокращается до минимума, необходимого для покрытия потребности в них во время физической доставки.

К числу обеспечивающих мер относятся меры по повышению дисциплины поставок, а также своевременное информирование поставщиков о сроке и объеме поставок. Реализация принципа «точно вовремя» предполагает, помимо соответствующей готовности поставщика, также стандартизацию обработки заказов и тесное информационное взаимодействие поставщика и покупателя. Необходимы также передача функции контроля качества предприятию поставщика, обеспечение надежности системы транспортировки, эффективная организация приема поставляемых материалов покупателем.

Указанные выше факторы объясняют наличие препятствий на пути практического внедрения логистики по принципу «точно вовремя». Помимо всего прочего, при планировании инвестиций необходимо оценивать степень фактической выгоды от ее внедрения по сравнению с альтернативными вариантами. Так как при анализе эффективности значительную часть проблемы занимает оценка качественных аспектов и рисков, то в силу этого проведение подобных сравнительных расчетов отличается сложностью. Поэтому оптимистические заключения о снижении затрат в результате внедрения системы «точно во время» на 50 процентов и более должны восприниматься с осторожностью.

Лучше понять систему «точно вовремя» можно на примере завода Anio японской компании Aisin Seiki, где производят матрасы для кроватей. В зале размером не большой площади семь специальных линий производят в день 750 матрасов различных цветов, стилей и размеров.

Станки на каждой линии (за исключением машины для простегивания тканей) размещены в порядке, соответствующем процессу. Главные этапы включают формирование пружин, их монтаж, многостежковое простегивание, подрезку, подшивку краев, набивку, обметку кромки, обшивку края лентой и упаковку. Каждый процесс переходит в следующий таким образом, что не остается места для незавершенного производства. Только одна заготовка переходит одновременно от процесса к процессу. В процессе простегивания обрабатывается за такт только один чехол для одного матраса. Каждая заготовка в процессе обработки перемещается сквозь рабочие станции. Через двадцать минут после того, как на ткацком станке начинают шить чехол для матраса, работа окончена и матрас готов для отправки потребителю — одному из примерно 2000 мебельных магазинов, разбросанных по территории Японии. Для самых популярных моделей на маленьком складе, расположенном в конце линии, имеется стандартный запас от трех до сорока матрасов (их число зависит от дневных продаж), к каждому из которых прикреплена бирка «канбан» (бланк производственного заказа). При поступлении заказа и отгрузке очередного матраса бирка «канбан» возвращается к началу линии и служит заказом на производство. Эта система гарантирует, что минимальное потребное число популярных моделей всегда имеется в наличии. А для нестандартных типов матрасов вообще нет складов, поскольку они сразу отправляются с

производственной линии в мебельный магазин, который их заказал.

Компания Aisin Seiki начинает делать матрац на следующий день после получения заказа от потребителя. Это стало возможным благодаря очень короткому времени цикла производства (два часа).

Такая система производства имеет следующие преимущества:

- короткое время цикла позволяет начать изготовление продукции после того, как заказ получен от конкретного потребителя.
- дает колоссальную гибкость при выполнении запросов потребителя. С использованием системы «канбан» восполнение популярных моделей происходит, как только они проданы, что минимизирует запасы.
- система «точно вовремя» допускает гибкое планирование производства. Aisin Seiki производит ровно столько матрацев, сколько заказано потребителем. Даже самые популярные модели не запускаются в производство под будущий спрос, и ежедневный минимально допустимый запас заранее определен. С другой стороны, как только процесс начинается, стагнация в форме незавершенного производства становится недопустимой. Продукцию надо изготовить в кратчайшие сроки и сразу же отправить прямо потребителю. Для большинства изделий склад не нужен, им может служить перевозящий матрацы грузовик.
- помогает компаниям более точно предсказывать потребности рынка. В идеальном мире производство не началось бы, пока не получены все заказы. Однако в действительности это невозможно. Поскольку компания Aisin Seiki по опыту знает, что ежедневная потребность в самой популярной модели - примерно сорок штук, именно столько матрацев этого типа и хранится на складе. В зависимости от популярности каждой модели ежедневный запас варьирует от трех до сорока штук. Система «канбан» используется, чтобы производить именно столько продукции, сколько продается каждый день. Для других типов матрацев компания начинает производство после получения заказа. Следует иметь в виду, что одно из определений производственной системы «точно вовремя» - «производить столько продукции и в той последовательности, как она заказана».

Это - некоторые из видимых особенностей, которые можно легко обнаружить, наблюдая за процессом производства в компании Aisin Seiki или за любыми другими операциями, основанными на системе «точно вовремя» [26, с. 168].

Система OPT (Optimized Production Technologies) интегрирует процессы снабжения и производства с использованием компьютерных программ, которые первоначально была разработана доктором Elijchy Galodratt. Основным принципом работы этой системы является выявление в производственном процессе так называемых “узких” мест или критических ресурсов. По существу OPT является компьютеризованной версией «канбан» с той разницей, что система OPT препятствует возникновению узких мест в логистической сети “снабжение-производство”, а система «канбан» позволяет эффективно устранять уже возникшие узкие места. В качестве критических ресурсов, оказывающих влияние на эффективность логистической системы могут выступать запасы сырья и материалов, размер незавершенного производства,

технология изготовления, персонал и др.

Для разработки системы оптимизированных производственных технологий используются следующие шаги:

1. Подготовка - планирование проектов и выявление производственных и программных требований.
2. Анализ производственных процессов и их управление.
3. Компьютерное моделирование - интерпретация подробной информации о производстве продуктов, необходимом количестве запасов, их критическом уровне, о количестве фиксированных партий и их максимальном количестве, расходуемых запасов и бесперебойности процессов.
4. Определение результатов, которые достигаются за счет планирования производственных возможностей. Это обеспечивает основу для процесса управления спросом и выполнения графика производства продукции.

Предприятия, использующие систему ОРТ, не стремятся максимально загрузить персонал, выполняющий некритические операции, так как это вызывает нежелательный рост запасов незавершенного производства. Эффективность системы ОРТ с логистических позиций заключается в увеличении выпуска продукции, снижении производственных и транспортных издержек, уменьшении запасов незавершенного производства.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что применение подобных систем на казахстанских предприятиях желательно, однако в настоящее время не представляется возможным вследствие нестабильной экономической политики, из чего вытекает нестабильность инфляционных тенденций, рост взаимных неплатежей предприятий и организаций, несовершенное налоговое законодательство.

На основании всего выше изложенного можно сделать вывод, что необходимо разработать для казахстанских предприятий такие системы управления запасами, которые бы учитывали особенности отечественного производства, главной из которых, является заказной характер изготовления продукции. Особенно это актуально для предприятий производящих продукцию, предназначенную для потребления внутри страны.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ В ЭНЕРГОКАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РК

2.1 Условия развития энергокабельной промышленности в РК

Энергокабельное производство РК обеспечивает потребителей достаточно широким спектром продукции: силовые кабели, кабели контрольные, провода установочные, провода воздушные, троллейные, телефонные; провода для промышленных взрывных работ, провода телефонного распределительного для радиофикации сельской телефонной связи, кабели силового и контрольного в плоском исполнении, провода установочного для водопогруженных электродвигателей, провода стальные многопроволочные для воздушных электрических линий передач, провода нагревательные, провода со стальным несущим тросом, провода автотракторные.

Следует отметить, что данная промышленность осваивает новые технологии, а также приспособившись к конкурентным условиям изготавливает кабель и провода по техническим условиям заказчика, энергокабельное производство вносит существенный вклад в развитие различных отраслей хозяйства РК и активно участвует в правительственной программе по импортозамещению.

Развитие данной отрасли промышленности в настоящее время нацелено на увеличение номенклатуры выпускаемой продукции и активное освоение казахстанского рынка и рынка близлежащих областей России с созданием дилерских центров.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- увеличение загрузки оборудования за счет увеличения продаж;
- осуществление инвестиционных проектов совместно с ведущими мировыми компаниями такими, как фирма «Superior Cables LTD» по расширению производства продукции кабельно-проводниковой продукции с организацией выпуска телефонных проводов силовых кабелей с XLPE изоляцией;
- строительство завода по изготовлению алюминиевой катанки, что стало возможным из-за ввода электролизного производства АО «Алюминий Казахстана», потенциального поставщика местного сырья для производства алюминиевой осветленной катанки.

Энергокабельная промышленность РК представлена предприятиями: АО «Казэнергокабель» (г. Павлодар), ТОО «Интелкабель» (г. Семипалатинск), ТОО «Андижан Кабель» (г. Алматы), АО «Азия-электрик» (г. Талды-курган) (таблица 2).

Наиболее крупным из перечисленных предприятий является АО «Казэнергокабель». Это подтверждает тот факт, что на его долю приходится 65 процентов произведенной энергокабельной продукции в РК (рисунок 8).

В настоящее время рынок кабельно-проводниковой продукции в

Казахстане насыщен в результате существенной конкуренции со стороны российских и других производителей. По оценкам проведенного исследования на казахстанском рынке кабельно-проводниковой продукции, около 37 процентов принадлежит иностранным, преимущественно российским, производителям, еще 41 процент приходится на долю реализации продукции АО «Казэнергокабель» и оставшиеся 22 процента делят между собой различные казахстанские фирмы-производители.

Таблица 2 – Производство продукции на предприятиях энергокабельной промышленности РК за 2006-2007 гг.

Наименование предприятий	Объем произведенной продукции, тыс. метров		Доля произведенной продукции, %	
	2006г.	2007г.	2006г.	2007г.
АО «Казэнергокабель»	36 091	40 225	64,80	64,99
ТОО «Интелкабель»	7 938	9 283	14,25	15,00
ТОО «Андижан Кабель»	6 663	7 426	11,96	11,99
АО «Азия-электрик»	4 996	4 951	8,98	8,00
ИТОГО	55 688	61 885	100	100

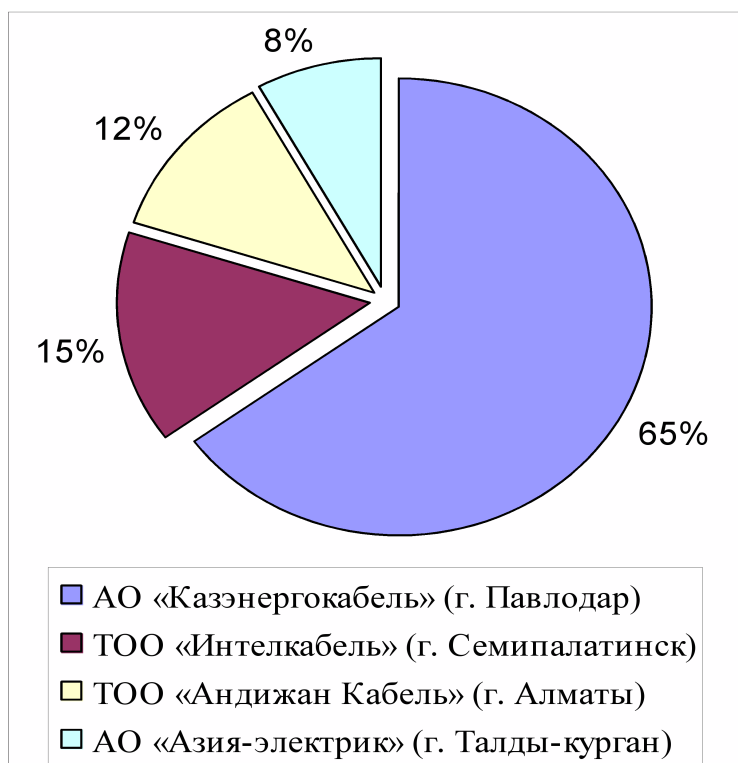


Рисунок 8 – Рынок производства кабельно-проводниковой продукции в РК за 2007 год

Основными конкурентами энергокабельной промышленности РК являются такие предприятия, как: ЗАО «Москабельмет» (Россия, г. Москва), ОАО «Севкабель» (Россия, г. Санкт-Петербург), ЗАО «Самарская Кабельная Компания» (Россия, г. Самара), ОАО «Смоленск» (Россия, г. Смоленск), ОАО

«Кирскабель» (Россия, г. Кирс), ОАО «Иркутсккабель» (Россия, г. Шелехов), ЗАО «БеларусьКабель» (Беларусия, г. Мозырь) и др.

Последние два года иностранные (по большей части российские) производители кабельно-проводниковой продукции стали рассматривать Казахстан уже не как потенциальный, а как вполне реальный и при этом достаточно емкий рынок сбыта. Российские производители начали налаживать прямые связи с крупными казахстанскими предприятиями – потребителями, минуя существовавшую многоступенчатую систему посредников. Освобождение от лишних промежуточных звеньев между производителем и непосредственным потребителем позволило российским производителям кабельно-проводниковой продукции прийти на казахстанский рынок со значительно более низкими ценами.

Цены на кабельно-проводниковую продукцию российских поставщиков без пошлин ниже, чем у казахстанских производителей, прежде всего из-за более низкой стоимости сырья и материалов. Основные виды сырья (алюминиевая катанка, пластикат, полиэтилен, стальная проволока и др.) импортируются из России т.к. в Казахстане не производятся, а цены на сырье при экспортных поставках в России выше, чем внутренние. Казахские предприятия имея более низкую стоимость переработки сырья, чем у российских производителей не могут установить цены на уровне российских по причине более дорогого входного сырья (удельный вес в себестоимости кабельно-проводниковой продукции сырья и материалов до 75 процентов).

Из-за резкого снижения цен на кабельно-проводниковую продукцию российскими производителями, казахские предприятия тоже были вынуждены реализовывать продукцию на 30-40 процентов ниже прошлых лет, при этом потеряв большую часть прибыли.

Тем не менее, в последние годы наблюдается неизменная тенденция увеличения объема потребления кабельно-проводниковой продукции казахскими предприятиями и организациями, что в первую очередь можно связать с началом общей стабилизации и оздоровления экономики государства, активным развитием нефтегазодобывающих и перерабатывающих отраслей, увеличением объема местных и государственных инвестиций в производственную сферу, строительством северной столицы. Таким образом, казахстанский рынок кабельно-проводниковой продукции можно охарактеризовать как стабильно развивающийся.

По предварительным оценкам емкость казахстанского рынка кабельно-проводниковой продукции в денежном выражении составляет около 67 млн. долларов США в год, из которых почти 28 млн. долларов США, т.е. более 40 процентов приходится на продукцию различного ассортимента, входящую в состав серийно выпускаемой номенклатуры АО «Казэнергокабель».

Акционерное общество было создано в 1999 году в купе реализации поручения Президента Республики Казахстан о необходимости строительства кабельного завода в Казахстане, которое позволило бы перерабатывать в Республике производимое сырье.

Стоимость проекта по созданию предприятия составила более 10 млн.

долларов США, финансирование осуществлялось акционерами, правительством РК Казахстан и национальным банком.

Завод расположен в центре промышленного региона Казахстана. Географически на одинаковом расстоянии от города Павлодара располагаются крупные промышленные центры: Караганда, Усть-Каменогорск, Семипалатинск, столица Астана. Завод имеет всю необходимую инфраструктуру - располагает тремя современными корпусами: производственным (11616 кв.м), административным (3030 кв.м), складским (986 кв.м), а так же бытовым корпусом и различными вспомогательными помещениями. Акционерное общество имеет все необходимые коммуникации: железнодорожные пути, связанные со станцией Павлодар - Северный, подъездную автомобильную дорогу, связанную с автомобильной трассой.

АО «Казэнергокабель» оснащено современным производственно-технологическим оборудованием кабельно-проводниковой продукции итальянской фирмы «Де Анжели», которое позволяет производить продукцию по любому из существующих в мире стандартов.

В 1994 году завод начал выпускать первые партии продукции, в основном неизолированные проводники, одновременно осуществляя строительство корпусов здания предприятия. В 1999 году завод приступил к промышленному выпуску кабельно-проводниковой продукции ограниченного ассортимента. Акт ввода завода в действие подписан Государственной приемной комиссией в декабре 2000 года. В 2000 году оборот по производству продукции составил 620 млн. тенге. Объем производства за 2005 год составил более 2 млрд. тенге, а в 2007 году - 4 млрд. тенге (таблица 3).

Таблица 3 – Динамика производства кабельно-проводниковой продукции АО «Казэнергокабель» за 2005-2007 гг.

Год	Ед. изм.	Цены		
		учетные (без НДС)	договорные (без НДС)	договорные (с НДС)
2005 г.	тыс. тенге	1 993 450	2 354 848	2 708 075
2006г.	тыс. тенге	2 697 566	2 626 598	3 020 588
2007г.	тыс. тенге	3 491 162	4 182 712	4 810 119
Темп роста 2007г. к 2006г.	%	129	159	159
Темп роста 2007г. к 2005г.	%	175	178	178

В 2006 году объем производства кабельно-проводниковой продукции возрос по сравнению с 2005 годом на 12 процентов, а в 2007 по сравнению с 2006 годом уже на 59 процентов. Общий рост объема производства продукции за три последних года составил 78 процентов.

Предприятие переработало для изготовления кабельно-проводниковой продукции сырья и материалов:

- в 2005 году – 7 769 тонн
- в 2006 году – 7 045 тонн (снижение на 10 процентов);
- в 2007 году – 8 386 тонн (увеличение на 7 процентов).

Объем реализации кабельно-проводниковой продукции за 2005-2007 гг приведен в таблице 4.

В 2006 году общий объем реализации кабельно-проводниковой продукции возрос по сравнению с 2005 годом на 23 процента, а в 2007 году по сравнению с 2006 годом уже на 49 процентов. Общий рост за три последних года составил 83 процента

Таблица 4 – Динамика продаж кабельно-проводниковой продукции АО «Казэнергокабель» за 2005-2007 гг тыс. тенге

Год	Объем реализации продукции собственного изготовления	Сторонняя продукция, приобретенная для продажи	Общий объем реализации (цены договорные без НДС)	Общий объем реализации (цены договорные с НДС)
2005г.	2 189 280	731 171	2 920 451	3 350 124
2006г.	2 572 691	1 022 727	3 595 420	4 128 566
2007г.	4 092 858	1 278 040	5 370 887	6 130 675
Темп роста 2007г. к 2006г., %	159	125	149	148
Темп роста 2007г. к 2005г., %	187	175	184	183

В числе деловых партнеров такие предприятия как: АО «Алюминий Казахстана», ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Евроазиатская энергетическая компания», АО «Миттал Стил Темиртау», ОАО «СУ АЛ», Владимирский химический завод, ЧП «Хамхаев», предприятия машиностроительной отрасли: АО «Востокмашзавод» (г. Усть-Каменогорск), АО «Машсвар» (г. Алматы), АО «ЗикСТО» (г. Петропавловск) и многие другие. Кроме того АО «Казэнергокабель» экспортирует свою продукцию в Российскую Федерацию, Узбекистан, Киргизию, открыты филиалы со складами продукции в городе Павлодаре, Алматы, Астане, Актобе.

Предприятия, производящие кабельную продукцию имеют развитую организационную структуру управления. Стоит отметить, что она претерпевает постоянные изменения в связи с тем, что предприятия находятся на стадии расширения масштабов своей деятельности. Для эффективной организации управления предприятием необходимо детализировать схемы организационной структуры и функциональных обязанностей например, как в АО «Казэнергокабель» (приложение А).

В структуру общества входят:

- структурные подразделения головного офиса в г. Павлодаре с численностью 485 человек;
- территориально-обособленные структурные подразделения, без

образования юридического лица, на правах филиалов с общей численностью 20 человек, в таких городах как: Астане, Алматы, Актобе.

Основной вид деятельности филиалов - реализация продукции по поручению общества со складов филиалов. Филиалы АО «Казэнергокабель», являясь обособленными подразделениями акционерного общества, не наделены правом самостоятельного юридического лица по закону РК и действуют от имени общества на основании Положения о филиале, утвержденного Советом директоров, и генеральных доверенностей, выданных руководителем филиалов. Филиалы в городах Астане, Алматы, Актобе не выделены на самостоятельный баланс, операции по филиалам учтены на балансе АО «Казэнергокабель».

Финансово-хозяйственная деятельность предприятия отражает все стороны деятельности, поэтому ее анализ необходим для своевременного выявления и устранения недостатков, прогнозирования возможных финансовых результатов, разработки конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и улучшение отрасли РК.

Основными источниками информации для анализа финансового состояния служит финансовая отчетность представленная предприятиями.

Оценка деловой активности АО «Казэнергокабель» (таблица 5) показала, что объем реализации выпускаемой продукции за исследуемый период увеличился на 1 775 467 тысяч тенге или на 49,4 процентов. Однако, следует отметить, что по сравнению с 2006 годом увеличилась себестоимость реализованной продукции на 49,3 процентов или на 1 446 500 тысяч тенге.

Таблица 5 – Анализ финансово-хозяйственной деятельности АО «Казэнергокабель»

Показатели	Ед. измерения	2006 г.	2007 г.	Отклонения, (+,-)	Темп роста, %
Доход от реализации продукции и оказания услуг	тыс. тенге	3595420	5370887	1775467	149,4
Себестоимость реализованной продукции и оказанных услуг	тыс. тенге	2933092	4379592	1446500	149,3
Валовой доход	тыс. тенге	662328	991295	328967	149,6
Расходы на реализацию и оказание услуг	тыс. тенге	239656	392674	153018	163,8
Административные расходы	тыс. тенге	263621	269444	5823	102,2
Прочие доходы (расходы)	тыс. тенге	-11431	40123	51554	351
Расходы на финансирование	тыс. тенге	72057	86368	14311	199,9

Продолжение таблицы 5

Показатели	Ед. измерения	2006 г.	2007 г.	Отклонения, (+,-)	Темп роста, %
Прибыль (убыток) до налогообложения	тыс. тенге	75563	282932	207369	374,4
Расходы по корпоративному подоходному налогу	тыс. тенге	33794	37435	3641	110,8
Фонд оплаты труда	тыс. тенге	285326	318715	33389	111,7
Среднесписочная численность работников	чел.	466	491	25	105,3
Среднегодовая стоимость основных средств	тыс. тенге	2014284	1871991	-142293	93
Фондоотдача	тенге	1,45	2,33	0,88	160,68
Фондовооруженность	тыс. тенге	4322,5	3812,6	-509,9	88,2
Производительность труда	тыс. тенге	7715,5	10938,7	3224	142
Среднемесячная заработная плата	тыс. тенге	51	54,1	3,1	106,1
Рентабельность	%	1,3	5,1	3,8	392
Абсолютная ликвидность		0,91	0,73	-0,18	80,2
Коэф. финансовой независимости		0,58	0,56	-0,02	96,5

Несмотря на рост себестоимости реализованной продукции практически на 50 процентов наблюдается значительный рост валового дохода на 49,6 процентов, что в сумме составило 328 967 тысяч тенге. Также следует обратить внимание на значительное увеличение расходов периода, по сравнению с предыдущим периодом, на 153 018 тысячи тенге или на 63,8 процентов. Но, несмотря на рост себестоимости и увеличение расходов периода, предприятие увеличило доход от основной деятельности почти в 4 раза от 75 563 тысяч тенге до 282 932 тысяч тенге в 2007 году. В 2007 году неосновная деятельность оказалась также доходной. Таким образом, в результате доходности основной и неосновной деятельности предприятие в 2006 году получило чистый доход в размере 41 769 тысячи тенге, который в 2007 году вырос на 203 728 тысячи тенге.

Анализ показателей интенсивного использования основных фондов показал, что фондоотдача увеличилась на 0,9 тенге или на 48,4 процентов, что свидетельствует об увеличении эффективности использования основных средств предприятия.

Основным моментом в анализе кредитоспособности является

определение показателей рентабельности и ликвидности. Рентабельность по чистому доходу в 2007 году выросла на 3,8 процентов и составила 5,1 процентов что характеризует доходность продукции и предприятия в целом. Это означает, что предприятие имеет 5,1 тенге дохода с каждого тенге затраченного на производство и реализацию продукции. Рассчитав коэффициенты ликвидности видно, что на данном предприятии имеется необходимое количество активов, которые можно быстро превратить в денежные средства и расплатиться по долгам.

Отрасль является перспективной и в том плане, что ее развитие подталкивает развитие смежных отраслей, а также существенно может повлиять на улучшение социальных аспектов региона. Приоритет в планах социального развития в регионах несомненно остается за созданием рабочих мест.

Численность работников энергокабельной отрасли промышленности с учетом численности работников филиалов составляет свыше 900 человек.

За последние три года наблюдается рост численности работников занятых на предприятиях, выпускающих кабельную продукцию. Среднемесячная заработная плата отрасли в 2006 году составила 51 тысячу тенге, а в 2007 году увеличилась на 3 тысячи тенге и составила 54 тысячи тенге.

Анализ производительности труда показал, что производительность в 2007 году увеличилась на 42 процентов по сравнению с 2006 годом, что в свою очередь повлияло на величину дохода от реализации на 49 процентов.

Проанализировав технико-экономические показатели крупнейшего предприятия энергокабельной промышленности РК, можно сделать вывод, что производство кабельной продукции высокоэффективно и имеет устойчивую тенденцию к наращиванию мощностей производства, что свидетельствует о финансовой стабильности и востребованности такого рода предприятий.

На сегодняшний день предприятия РК, выпускающие кабельную продукцию преимущественно ориентированы на отечественного потребителя, поставки за пределы РК, как правило, носят непостоянный характер, в отличие от местного рынка, где поставки в подавляющем большинстве случаев осуществляются на основе долгосрочных договоров и контрактов. В настоящее время рынок кабельно-проводниковой продукции в Казахстане насыщается в результате существенной конкуренции со стороны в основном российских производителей. Адаптация к условиям внешней конкурентной среды является основным фактором снижения цен на кабельно-проводниковую продукцию. Дальнейшее наращивание объемов производства и объемов реализации продукции позволят сделать продукцию отечественных производителей конкурентной по цене в условиях демпинговой политики, проводимой Российскими производителями на Казахстанском рынке.

2.2 Анализ движения производственных запасов на предприятиях энергокабельной промышленности

Необходимым условием выполнения планов по производству продукции, снижению её себестоимости, росту прибыли и рентабельности является полное

и своевременное обеспечение предприятия сырьём и материалами, необходимого ассортимента и качества.

Рост потребности предприятия в материальных ресурсах может быть удовлетворён экстенсивным путём (приобретением или изготовлением большего количества материалов и энергии) или интенсивным (более экономным использованием имеющихся запасов в процессе производства продукции).

Материальные затраты имеют наибольший удельный вес в текущих затратах на производство в большинстве отраслей производственной сферы. От того, как на предприятии осуществляется процесс материально-технического снабжения и контроль за соблюдением режима экономии, зависят наиболее важные показатели работы предприятия – объём производства, его рентабельность, а также финансовое состояние и ликвидность.

Структура активов АО «Казэнергокабель» представлена в таблице 6. Особое внимание здесь обращают на себя такие активы: основные средства, товарно-материальные запасы и дебиторская задолженность.

Таблица 6 – Структура активов АО «Казэнергокабель» за 2006-2007 г.г.

Наименование	На 31.12.2007 г.		На 31.12.2006г.	
	тыс. тенге	в %	тыс. тенге	в %
Основные средства	1 871 991	43	2 014 284	50,6
Нематериальные активы	16 849	0,4	20 042	0,5
Прочие долгосрочные активы	45 602	1	97 339	2,4
Товарно-материальные запасы, всего	1 589 753	36,4	999 104	25,1
в том числе:				
- материалы	454 677	10,3	287 427	7,2
- готовая продукция	731 047	16,7	466 358	11,7
- товары приобретенные	306 437	7,1	205 272	5,2
- незавершенное производство	97 592	2,2	40 047	1
Дебиторская задолженность	753 321	17,2	748 808	18,8
Денежные средства и их эквиваленты	88 834	2	103 168	2,6
ИТОГО	4 366 350	100	3 982 745	100

На материалы приходится более 10% активов, при этом надо отметить, что за рассматриваемый период, имеется тенденция наращивания их остатков почти до полумиллиарда тенге. Целью процесса управления запасами АО «Казэнергокабель» является обеспечение производства материальными ресурсами, соответствующими установленным требованиям на основании договоров. Объектами запасов поступающими от поставщиков АО «Казэнергокабель» являются:

медная и алюминиевая катанка (ТОО «Корпорация Казахмыс»);

пластикат ПВХ (Владимирский химический завод);
 барабаны (ЧП «Хамхаев»);
 лента стальная оцинкованная (ТОО «Казахтелгруп», ТОО «Интелкабель»);
 полиэтилен (АО «Титан»).

Обобщенно организационную структуру по управлению запасами на АО «Казэнергокабель» можно представить схематично (рисунок 9).

На основании поиска конкретных потребителей, заключения контрактов на поставку и приема заявок на заказы формируется портфель заказов отдела контрактов. Принятые заказы в электронном виде передаются в производственно-диспетчерский отдел, где происходит систематизация перечня текущих заказов и размещение их в производство, разработка сменно-суточных заданий. При планировании производства определяется количество материалов, необходимых для производства требуемого объема продукции в рамках запланированного объема времени в соответствии с имеющимися заказами. На основании этого производственно диспетчерский отдел разрабатывает сводку «Расчет потребности материалов» и передает ее в отдел обеспечения производства.

В отделе обеспечения производства сводка «Расчет потребности материалов» рассматривается с учетом остатков материалов на Центральном складе и в цехе основного производства. Подготавливаются заявки на закупку материалов, которые передаются на утверждение коммерческому директору и после утверждения направляются поставщикам.

Материалы, закупленные у поставщиков, поступают на Центральный склад, где производится приемка и входной контроль продукции. Центральный склад осуществляет функции хранения поступивших материалов и выдачу их в цех основного производства по лимитно - заборным картам и требованиям на отпуск материалов. В цехе основного производства из материальных ресурсов вырабатывается готовая продукция, поступающая через отдел технического контроля на склад готовой продукции. Здесь осуществляется комплектация и подготовка готовой продукции к отпуску и отправке потребителям.

Рассмотрим организационную схему движения запасов (Приложение Б), а так же порядок прохождения документации и условия хранения запасов в АО «Казэнергокабель».

Товарно-материальные запасы, в АО «Казэнергокабель», согласно учетной политики соответствующей МСФО 2 - это активы предприятия в виде: запасов сырья и материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, топлива, тары и тарных материалов, запасных частей, строительных материалов, прочих материалов, незавершенного производства основного производства, товаров (готовой продукции, товаров предназначенных для продажи в ходе хозяйственной деятельности).

Закупка продукции у поставщика осуществляется на основании контракта, заявки и произведенной оплаты. При погрузке на транспортное средство выписываются товарно-транспортные документы, счета-фактуры, сертификаты качества, сертификаты происхождения. Для пересечения запасов

государственных границ оформляются грузовые таможенные декларации. При поступлении и приемке продукции покупателем составляются накладные, доверенности, акты приемки материалов. Перемещение запасов внутри предприятия со склада в цех основного производства и из цеха на склад готовой продукции осуществляется по лимитно-заборной карте, требованиям на отпуск материалов, накладным. Реализация готовой продукции отделом сбыта оформляется выпиской счетов-фактур, накладных и других сопроводительных документов.

Производство кабельной продукции начинается с осуществления входного контроля сырья. Далее следует ряд технологических операций, в результате которых производятся полуфабрикаты или непосредственно готовая кабельно-проводниковая продукция. В состав технологических операций по производству кабельно-проводниковой продукции входят: волочение, отжиг, скрутка, экструзия, бронирование, экранирование, перемотка. Количество и порядок выполнения технологических операций зависят от вида изготавливаемой продукции.

После осуществления всех операций готовую продукцию на барабане упаковывают, пломбируют, оформляют транспортные ярлыки и по приемо-сдаточной накладной сдают на склад готовой продукции. Склад готовой продукции оборудован стеллажами и штабелером для хранения бухт и штучной продукции, ячейки которых пронумерованы. Для облегчения комплектации продукции все места хранения барабанов подписаны. На складе кладовщики принимают продукцию, проверяют соответствие транспортных ярлыков и данных в приемо-сдаточной накладной, после чего кладовщик проставляет места хранения, а грузчики расставляют продукцию по местам. Затем диспетчер отдела сбыта выводит комплектовочную ведомость, на основании которой мастера по отгрузке комплектуют необходимую продукцию на отгрузочных площадках, номер которой также отражается в комплектовочной ведомости. По приезду покупателя производят погрузку продукции. После чего кладовщик оператор проводит комплектовочную ведомость и на ее основании создает в программе «1:С Предприятие 7.7» накладную на отпуск продукции и упаковочный лист.

Вследствие поступления продукции и перемещений для рационального использования мест хранения, заведующая складом представляет отчет начальнику отдела сбыта, в котором указывает количество принятой продукции и замечания по складу в целом. На основании отчета начальник отдела сбыта принимает соответствующие меры к работникам склада для устранения замечаний.

На предприятии АО «Казэнергокабель» отсутствует целевой подход к формированию и хранению запасов, так как существуют ограничения по объему складирования. Также имеет место дефицит сырья в сезонность процесса потребления, т.е. необходимо налаживать отношения с постоянными поставщиками материальных ресурсов. Необходимость в дополнительном персонале отдела материально-технического снабжения. Основной проблемой можно назвать нехватку или наоборот излишек запасов, таким образом, весьма

актуальной становится задача оптимизации материальных запасов, т.к. заниженные запасы материальных ресурсов могут привести к убыткам, связанным с простоями, неудовлетворенным спросом и, следовательно, к потере прибыли, а также потере потенциальных покупателей продукции; а с другой стороны, накопление излишних материальных запасов связывает оборотный капитал предприятия, уменьшая возможность его выгодного альтернативного использования и замедляя его оборот, что отражается на величине общих издержек производства и финансовых результатах деятельности предприятия. Экономический ущерб наносит как значительное наличие запасов, так и их недостаточное количество. Актуальность проблемы оптимизации материальных запасов предприятия и эффективного управления ими обусловлена тем, что состояние запасов оказывает определяющее влияние на конкурентоспособность предприятия, его финансовое состояние и финансовые результаты. Обеспечить высокий уровень качества продукции и надежность ее поставок потребителям невозможно без создания оптимальной величины запаса готовой продукции, а также запасов сырья, материалов, необходимых для непрерывного и ритмичного функционирования производственного процесса.

Решение проблемы повышения эффективности управления материальными запасами в современной экономической среде требует перехода от традиционных методов управления к логистическим, позволяющим включить управление запасами в состав основных направлений активно осуществляемой предприятием стратегии своего рыночного поведения.

В связи с этим особую актуальность приобретает создание методического инструментария, позволяющего количественно оценивать, анализировать и прогнозировать различные варианты формирования стратегии управления запасами.

2.3 Анализ эффективности использования запасов

Эффективность использования оборотных средств характеризуется следующей системой экономических показателей:

- оборачиваемость оборотных средств;
- коэффициент загрузки средств в обороте;
- показатель отдачи оборотных средств;
- расчет степени финансовой устойчивости в зависимости от степени обеспеченности запасов и затрат различными видами источников.

Под оборачиваемостью оборотных средств понимается продолжительность полного кругооборота средств с момента приобретения оборотных средств (покупки сырья, материалов и т. п.) до выхода и реализации готовой продукции. Кругооборот оборотных средств завершается зачислением выручки на счет предприятия.

Оборачиваемость оборотных средств характеризуется рядом взаимосвязанных показателей длительностью одного оборота в днях, количеством оборотов за определенный период (коэффициент оборачиваемости), суммой занятых на предприятии оборотных средств на единицу продукции (коэффициент загрузки).

Оборачиваемость оборотных средств исчисляется как в целом, так и по отдельным элементам (материальные запасы, незавершенное производство, готовая продукция). Это позволяет выявить на какой стадии кругооборота оборотных средств происходит ускорение или замедление общей оборачиваемости средств [12].

Длительность одного оборота оборотных средств исчисляется по формуле:

$$O = C / (T/D), \quad (12)$$

где:

O – длительность оборота, дни;

C – остатки оборотных средств (средние или на определенную дату), тенге;

T – объем товарной продукции, тенге.;

D – число дней в рассматриваемом периоде, дни.

Уменьшение длительности одного оборота свидетельствует об улучшении использования оборотных средств.

Количество оборотов за определенный период, или коэффициент оборачиваемости оборотных средств (K_o), исчисляется по формуле:

$$K_o = T/C. \quad (13)$$

Коэффициент загрузки показывает сумму оборотных средств предприятия на одну единицу продукции и рассчитывается как,

$$K_z = C/T. \quad (14)$$

Кроме указанных показателей также может быть использован показатель отдачи оборотных средств, который определяется отношением прибыли от реализации продукции предприятия к остаткам оборотных средств.

Изменение оборачиваемости средств выявляется путем сопоставления фактических показателей с плановыми или показателями предшествующего периода. В результате сравнения показателей оборачиваемости оборотных средств выявляется ее ускорение или замедление.

При ускорении оборачиваемости оборотных средств из оборота высвобождаются материальные ресурсы и источники их образования, при замедлении – в оборот вовлекаются дополнительные средства [13].

Наиболее обобщающим показателем финансовой устойчивости предприятия является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов и затрат. Этот излишек или недостаток образуется в результате разницы величины источников средств и величины запасов и затрат, при этом имеется в виду обеспеченность запасами и затратами определенными видами источников.

В целях характеристики источников средств для формирования запасов и затрат используются показатели, отражающие различную степень охвата видов источников. В их числе:

1) наличие собственных оборотных средств E_c . этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$E_c = K + Пд - Ав, \quad (15)$$

где:

K – капитал и резервы;

$Пд$ – долгосрочные кредиты и займы;

$Ав$ – внеоборотные активы.

2) общая величина основных источников формирования запасов и затрат E_o :

$$E_o = E_c + M, \quad (16)$$

где:

M – краткосрочные кредиты и займы.

На основании вышеперечисленных показателей рассчитываются показатели обеспеченности запасов и затрат источниками их формирования.

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат $\pm E_o$:

$$\pm E_o = E_o - З. \quad (17)$$

где:

$З$ – запасы.

Расчет указанных показателей и определение на их основе ситуаций позволяют выявить положение, в котором находится предприятие, и наметить меры по его изменению.

Нами предлагается использовать обобщающий анализ эффективности управления запасами в несколько этапов. В первом этапе необходимо рассмотреть изменение динамики и структуры запасов, а также причины повлекшие эти изменения (таблица 7).

Таблица 7 – Структура и динамика изменения запасов АО
«Казэнергокабель»

Наименование	2007 г.		2006г.		Отклонение, тыс. тенге.	Темп прироста, %
	тыс. тенге	в %	тыс. тенге	в %		
Товарно-материальные запасы, всего	1 589 753	100	999 104	100	590 649	58
в том числе:						
- материалы	454 677	28	287 427	28,8	167 250	58
- готовая продукция	731 047	46,3	466 358	46,7	264 689	56
- товары приобретенные	306 437	19,5	205 272	20,5	101 165	49

- незавершенное производство	97 592	6,2	40 047	4	57 545	143
------------------------------	--------	-----	--------	---	--------	-----

Товарно-материальные запасы АО «Казэнергокабель» за анализируемый период увеличились на 57%. Данный факт вызван тем, что предприятия пытались реагировать на увеличивающиеся цены на сырье кабельно-проводниковой продукции, а также в связи с расширением ассортимента выпускаемой продукции. В 2007 году был создан резерв по списанию запасов на товарно-материальные запасы, которые находились без движения в течение 2006 года. В эту группу вошли строительные материалы в размере 1 185 тыс. тенге предназначенные для нужд собственного ремонта зданий и сооружений. А также прочие малоценные материалы в размере 7 807 тыс. тенге, используемые для общих административных нужд.

На втором этапе мы рассчитываем продолжительность производственного цикла и определяем достаточность величины источников для формирования запасов (таблица 8).

Таблица 8 – Определение продолжительности производственно-коммерческого цикла АО «Казэнергокабель»

Показатели	Расчетная формула	2006г.	2007г.
1. Оборот производственных запасов, раз	Выручка от реализации <u>продукции</u> Средняя величина производственных запасов	12,5	12,2
2. Срок оборота производственных запасов, дней	<u>Длительность периода</u> Оборот производственных запасов	29	30
3. Оборот готовой продукции, раз	Выручка от реализации <u>продукции</u> Средняя величина запасов готовой продукции	7,7	7,3
4. Срок оборота готовой продукции, дней	<u>Длительность периода</u> Оборот готовой продукции	47	50
5. Продолжительность производственного цикла, дней	ст.2+ст.4	76	80
6. Коэффициент загрузки производственных запасов	Средняя величина <u>производственных запасов</u> Выручка от реализации <u>продукции</u>	0,28	0,29
7. Наличие собственных оборотных средств	капитал и резервы + Долгосрочные кредиты и займы - Внеоборотные активы	740 535	1 090 108
8. Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	Наличие собственных оборотных средств – Краткосрочные кредиты и займы	398 316	686 493
9. Излишек или недостаток общей	Общая величина основных источников формирования запасов	- 600 788	-903 260

величины основных источников для формирования запасов и затрат	и затрат - Запасы		
--	-------------------	--	--

На предприятии АО «Казэнергокабель» произошло увеличение длительности оборачиваемости производственных запасов в 2007 году по сравнению с 2006 годом на один день, а готовой продукции на 3 дня. Данное увеличение связано с расширением объема производимой продукции в 2007 году. Средняя продолжительность производственного цикла также увеличилась на 4 дня.

Таким образом, анализ роли запасов в обеспечении текущей деятельности предприятия и его оценка, позволили сделать следующие выводы:

1) Основными особенностями кругооборота стоимости, раскрывающими экономическую природу запасов, являются авансовый характер привлечения средств; наличие запасов в минимальном размере, обеспечивающем непрерывность процесса производства и реализации продукции.

2) Запасы предприятия – это активы, характеризующие совокупность имущественных ценностей предприятия, обслуживающих текущую производственно-коммерческую деятельность, величина которых определяется ее масштабом и характером и зависит от продолжительности и специфики производственно-коммерческого цикла, взаимоотношений предприятия с контрагентами, а также макроэкономическими параметрами.

3) Качественный анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на величину и состояние запасов предприятия, позволяет своевременно выявлять скрытые резервы в процессе управления, принимать меры по их использованию, и, в конечном итоге, детализировать через процесс бюджетирования влияние каждого фактора в конкретные финансовые показатели.

4) При анализе эффективности использования запасов предприятия в оценочную группу необходимо включать коэффициенты, обладающие слабой корреляционной зависимостью между собой, для исключения дублирования информации, характеризующей текущее состояние оборотных средств.

По нашему мнению в современных условиях существующие методики детализированного анализа финансового состояния предприятия не позволяют оценить все финансовые аспекты его деятельности, а именно величину издержек по привлечению финансовых ресурсов, которую несет хозяйствующий субъект.

В третьем этапе, предлагается дополнить методику детализированного финансового анализа блоком расчета издержек финансирования запасов по стадиям производственно-коммерческого цикла (таблица 9).

Таблица 9 – Расчет издержек финансирования запасов по стадиям производственно-коммерческого цикла

Алгоритм расчета	Формула расчета
Определение	$ССОК = ЦСК * d_{ск} + ЦЗК * d_{зк} + ЦКЗ * d_{кз}$, где ЦСК – цена

средневзвешенной стоимости оборотного капитала (ССОК)	собственных источников, вложенных в оборотный капитал; ЦЗК – цена заемных источников, финансирующих оборотный капитал; ЦКЗ – цена кредиторской задолженности и прочих источников финансирования оборотного капитала; $d_{ск}, d_{зк}, d_{кз}$ – доля указанных источников в структуре оборотного капитала.
---	--

Продолжение таблицы 9

Алгоритм расчета	Формула расчета
Оборотный капитал в производственных запасах	
1.1. Определение среднего остатка сырья и материалов на складах ($O_{см}$)	$O_{см} = (O_{нсм} + O_{ксм}) / 2$, где $O_{нсм}$, $O_{ксм}$ – величина по остаткам на начало и конец года
1.2. Определение издержек финансирования запасов сырья и материалов ($ИФ_{см}$)	$ИФ_{см} = O_{см} * ССОК$
1.3. Определение усредненной потребности предприятия в сырье и материалах ($П_{см}$)	$П_{см} = \text{расход сырья и материалов за период} / \text{длительность периода (в днях)}$
1.4. Расчет периода оборачиваемости сырья и материалов ($t_{см}$)	$t_{см} = O_{см} / П_{см}$, (в днях)
1.5. Экономия издержек финансирования при сокращении оборота запасов сырья и материалов на один день ($ЭИФ_{см}$)	$ЭИФ_{см} = ИФ_{см} / t_{см}$
Оборотный капитал в незавершенном производстве	
2.1. Определение усредненных остатков незавершенного производства ($O_{п}$)	$O_{п} = (O_{нп} + O_{кп}) / 2$, где $O_{нп}$, $O_{кп}$ – величина по остаткам на начало года и конец года
2.2. Расчет издержек финансирования оборотного капитала в незавершенном производстве ($ИФ_{п}$)	$ИФ_{п} = O_{п} * ССОК$
2.3. Определение усредненного выпуска продукции ($П_{п}$)	$П_{п} = \text{себестоимость готовой продукции} / \text{длительность периода (в днях)}$
2.4. Вычисление длительности производственного цикла ($t_{п}$)	$t_{п} = O_{п} / П_{п}$, (в днях)
2.5. Экономия издержек финансирования при сокращении длительности производственного цикла на один день ($ЭИФ_{п}$)	$ЭИФ_{п} = ИФ_{п} / t_{п}$
Оборотный капитал в готовой продукции	
3.1. Определение среднего остатка готовой продукции ($O_{гп}$)	$O_{гп} = (O_{нгп} + O_{кгп}) / 2$, где $O_{нгп}$, $O_{кгп}$ – величина по остаткам на начало года и конец года
3.2. Расчет издержек финансирования оборотного капитала в готовой продукции ($ИФ_{гп}$)	$ИФ_{гп} = O_{гп} * ССОК$
3.3. Определение средней потребности предприятия в готовой продукции ($П_{гп}$)	$П_{гп} = \text{объем продаж готовой продукции за период} / \text{длительность периода (в днях)}$
3.4. Расчет периода оборачиваемости готовой продукции ($t_{гп}$)	$t_{гп} = O_{гп} / П_{гп}$, (в днях)

3.5. Экономия издержек финансирования оборотного капитала при сокращении длительности оборота готовой продукции на один день (ЭИФ_{гп})

$$\text{ЭИФ}_{\text{гп}} = \text{ИФ}_{\text{гп}} / \text{т}_{\text{гп}}$$

Оценим издержки финансирования запасов по стадиям финансового цикла на АО «Казэнергокабель» по итогам 2007 года.

Оценка издержек финансирования в зависимости от срока оборачиваемости сырья и материалов.

1) Определение усредненных остатков сырья и материалов на складах:

$$\text{Осм} = (287\,427 + 439\,207) / 2 = 363\,317 \text{ (тыс. тенге)}$$

2) Оценка издержек финансирования усредненного остатка сырья и материалов при ССОК = 0,38:

$$\text{ИФсм} = 363\,317 * 0,38 = 138\,051 \text{ (тыс. тенге)}$$

3) Определение усредненной потребности предприятия в сырье и материалах:

$$\text{Псм} = 7\,573\,079 / 365 = 20\,748 \text{ (тыс. тенге)}$$

4) Определение срока оборачиваемости сырья и материалов:

$$\text{тсм} = 363\,317 / 20\,748 = 18 \text{ (дней)}$$

5) Определение коэффициента возможности уменьшения издержек финансирования при сокращении оборота сырья и материалов на один день:

$$\text{ЭИФсм} = 138\,051 / 18 = 7\,670 \text{ (тыс. тенге)}$$

Проведенный расчет показывает, что в течение 2007 года издержки финансирования запасов сырья и материалов в АО «Казэнергокабель» составили 138 051 тыс. тенге.

Необходимо учитывать, что все вышеперечисленные издержки уменьшают реальный финансовый результат деятельности предприятия, поэтому разработка мероприятий по их снижению – одна из важнейших задач управления финансами на предприятии.

Таким образом, анализ особенностей финансирования оборотного капитала предприятий в рыночной экономике позволил сделать следующие выводы:

1) В условиях особого хозяйственного поведения предприятия, обусловленного совокупностью неблагоприятных факторов, необходимо особо выделить такой ориентир в управлении оборотным капиталом как «способность к финансированию», то есть возможность и готовность предприятия нести издержки по финансированию оборотного капитала. При неспособности к финансированию предприятие продуцирует экстенсивный рост оборотного капитала за счет долгового удержания своей не конкурентоспособности.

2) В современных условиях существующие методики детализированного анализа финансового состояния не позволяют оценить все финансовые аспекты деятельности предприятия. Методика расчета издержек финансирования оборотного капитала по стадиям производственно-коммерческого цикла расширяет инструментарий оценки финансового состояния, позволяя определять величину издержек по привлечению финансовых ресурсов, которую

несет хозяйствующий субъект, а также их возможную экономию при ускорении оборачиваемости средств на каждой стадии кругооборота капитала.

3) Применение данной методики определения оборотного капитала по стадиям производственно-коммерческого цикла и расчета издержек его финансирования позволяет количественно представить экономическую выгоду от ускорения оборачиваемости производственных запасов, затрат, готовой продукции, дебиторской задолженности.

3 ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЭНЕРГОКАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РК

3.1 Экономические взаимоотношения с поставщиками

Процессы снабженческо-заготовительной деятельности является первым переделом производства, от их состояния зависит производственная, финансовая, сбытовая и организационная деятельность предприятия. Работники отдела разрабатывают проекты перспективных и годовых планов материально-технического снабжения предприятия, готовит расчеты и обоснования к ним. Определяют потребность предприятия и его подразделений в материальных ресурсах составляет сводные таблицы по видам сырья, материалов и устанавливают календарные сроки их поставки в соответствии с требованиями производства. Составляют заявки на материальные ресурсы с необходимыми обоснованиями и расчетами. Участвуют в разработке и внедрении мероприятий по повышению эффективности использования материальных ресурсов (снижению затрат, связанных с их приобретением, доставкой. Участвует в работе по формированию и расширению хозяйственных связей с поставщиками, освоению новых более выгодных товарных рынков, отслеживанию конъюнктуры рынка, ассортимента изделий, поступление на рынок новых товаров и товаров определенного вида с целью выявления возможности их приобретения. Подготавливает проекты договоров с поставщиками, материалы по претензиям к поставщикам при нарушении ими договорных обязательств, согласовывает с поставщиками изменения условий заключенных договоров. Осуществляет контроль за выполнением поставщиками договорных обязательств, количеством и качеством поступающих материалов и других видов материальных ресурсов, комплексным их использованием.

Цель отдела снабжения - своевременное и результативное обеспечение производства материалами и комплектующими изделиями в необходимых объемах, по оптимальной цене и, в установленные сроки, в соответствии с предъявляемыми требованиями по качеству.

Требования процедуры закупки распространяются на выбор поставщиков, их оценку с позиции обеспечения ими поставки материальных ресурсов требуемого качества в установленные сроки, заключение контрактов на поставку материальных ресурсов, организацию получения и входной контроль по количеству при поступлении на предприятие, а также на условия хранения на складах и выдаче в производство. Данные требования обязательны для работников отдела обеспечения производства, а также для руководителей и специалистов, участвующих в процессе закупок в АО «Казэнергокабель». Процедура входит в состав документов, обеспечивающих функционирование системы качества в АО «Казэнергокабель».

Ответственность за организацию работ по закупке и процедуру закупок материальных ресурсов возложена на начальника отдела обеспечения производства. Ответственность за определение требований к закупаемым

материалам для производства кабельной продукции и предоставление их начальнику отдела обеспечения производства возложена на начальника отдела главного технолога.

Контроль проведения процедуры закупок в целом по предприятию осуществляет коммерческий директор АО «Казэнергокабель».

За ненадлежащее выполнение требований настоящей процедуры предприятия и неисполнение заключенных контрактов руководители и исполнители ответственных служб несут дисциплинарную ответственность.

Непрерывность производственного процесса и его стабильность обеспечивается приобретением, доставкой и использованием материальных ресурсов требуемого качества в установленные сроки с минимальными издержками.

Потребность в закупке материальных ресурсов определяется руководителями в процессе осуществления деятельности подразделений. Основанием на закупку материальных ресурсов, идущих на обеспечение основного производства, является сводка «Расчет потребности материалов» по всем заказам, размещенным в производство, выданная производственно диспетчерским отделом. По сводке составляется ежемесячный график оплаты материалов, утверждаемый генеральным директором АО «Казэнергокабель». Решение по закупкам основных материалов принимается с учетом остатков на центральном складе и в цехе, данные по остаткам ежедекадно предоставляются в отдел обеспечения производства.

Заявки поставщикам материалов, идущих на обеспечение основного производства, отправляются до 15 числа месяца, предшествующего планируемому месяцу. Заявки готовит отдел обеспечения производства, согласовывает, при необходимости, начальник производственно диспетчерского отдела, утверждает коммерческий директор.

Материалы, не входящие в состав конечного продукта, но необходимые для нормального функционирования производственного процесса, приобретаются по заявкам руководителей подразделений.

Структурные службы и подразделения (цех основного производства, энерго-механический участок и другие) один раз в декаду подают заявки на получение со склада или закупку материалов, подписанные, в обязательном порядке, руководителем подразделения, согласованные главным инженером или директором по направлению деятельности и утвержденные генеральным директором.

В случае возникновения необходимости приобретения средств измерений, заявка согласовывается с помощником генерального директора по качеству.

Исключения допускаются только в случаях аварийных ситуаций, заявки предварительно визируются главным инженером или генеральным директором.

Заявки/ предложения на закупку материалов передаются начальнику отдела обеспечения производства, которые содержат следующую информацию:

- требования к качеству материалов по налоговой декларации, информацию о количестве материалов;
- информацию о специфических требованиях потребителя к продукции,

если они имеются;

- требования по таре, упаковке, маркировке;
- срок исполнения заказа.

Заявки, поступающие в отдел обеспечения производства, фиксируются в специальном журнале регистрации. Форма журнала регистрации заявок дана в таблице 10.

Таблица 10 - Форма журнала регистрации заявок

Дата	Заявитель	Содержание заявки	Исполнитель	Отметка об исполнении

После приобретения заявленных материалов в журнале делается отметка об исполнении.

В случае невозможности исполнения заявок (по объективным причинам) в установленные сроки, отделом обеспечения производства подготавливается служебная записка на имя коммерческого директора или главного инженера с предложением о продлении сроков исполнения.

Оценка и выбор поставщиков материальных ресурсов осуществляется на основе информации полученной из следующих источников:

- интернет;
- справочники цен;
- периодическая печать;
- прайс-листы, предоставляемые распространителями поставщиков;
- собственный опыт и информация от других предприятий.

Поставщики закупаемых материалов оцениваются не реже одного раза в год, на основе их способности поставлять продукцию в соответствии с требованиями АО «Казэнергокабель».

Учитываются следующие критерии:

- качество материалов (сертифицирована системой менеджмента качества);
- стоимость материалов и условия оплаты (цены продукции; условия оплаты, предоплата, частичная предоплата, оплата по факту поставки, оплата с отсрочкой);
- условия поставки (дальность транспортировки; ориентировочные транспортные расходы; сроки поставки);
- длительность деловых и хозяйственных связей;
- надежность и способность поставщика выполнять договорные обязательства.

Сравнение и выбор производятся не реже одного раза в год на основании «Методики оценки поставщиков» таблица 11.

Для наиболее эффективного отбора, оценки, выбора, повторной оценки поставщиков производится их анкетирование.

На основных поставщиков материальных ресурсов заводятся досье, в которые вносятся:

- результаты анкетирования;
- информация, полученная по Интернету, из газет, журналов, справочников, рекламных материалов.

Таблица 11 - Методика оценки поставщиков

Критерии оценки	Количество баллов	Примечания
Сертифицирована системой менеджмента качества	2 балла	Предпочтение наименьшему показателю
Сертифицирована продукция	1,5 балла	
Цены на продукцию		
Предоплата	0 баллов	
Частичная предоплата	1 балл	
Оплата по факту поставки	1,5 баллов	
Оплата с отсрочкой	2 балла	
Дальность транспортировки	в км	
Ориентировочные транспортные расходы	в зависимости от вида продукции	
Длительность деловых и хозяйственных связей	за каждый год сотрудничества 1 балл	
Надежность и способность поставщика выполнять договорные обязательства в том числе:		
Стабильность качества	По формуле 1 -К, где $K = K_d / K_o$	Ко-общий объем поставок, Кд-поставки продукции с дефектом
Соблюдение сроков поставки	По формуле 1-С, где $C = C_n / C_o$	Со-общий объем поставок, Сн-поставки с нарушением сроков
Соблюдение прочих договорных условий	По формуле 1 -Д, где $D = D_n / D_o$	До-общий объем поставок, Дн-поставки с нарушением договорных условий

Затем вся информация заносится в лист оценки поставщика (таблица 12).

Таблица 12 - Лист оценки поставщика пластика ПВХ

Показатели сравнительной оценки поставщиков по качеству продукции	ОАО ВХЗ	ОАО Химпласт	ОАО Каустик
Сертифицирована СМК	2 балла	0	0
Сертифицирована продукция	1,5 балла	1,5 балла	1,5 балла
Цены на продукцию	32450	30500	26583
Предоплата		0	0
Частичная предоплата	1 балл		
Оплата по факту поставки			
Оплата с отсрочкой			
Условия поставки Дальность транспортировки	3108 км	1715 км	1435 км
Длительность деловых и хозяйственных связей	4 балла	2 балла	0
Надежность и способность поставщика выполнять договорные обязательства в том числе:			
Стабильность качества	0,965 балла	1 балл	0
Соблюдение сроков поставки	1 балл	1 балл	0
Соблюдение прочих договорных условий	0,912 балла	0,667 балла	0
ИТОГО	11,377	5,167	1,5

Как видим, наиболее надежным поставщиком, предлагающим приемлемые условия является АО «Владимирский химический завод».

Окончательное решение о выборе поставщика принимает коммерческий директор. Решение принимается по итогам сравнения поставщиков, которое готовится отделом обеспечения производства.

Порядок заключения контрактов на закупку материальных ресурсов выполняется согласно общезаводскому положению «Положение о заключении контрактов и акцептовании счетов на оплату».

Форма журнала регистрации оригиналов контрактов закупки приведена в таблице 13.

Таблица 13- Форма журнала регистрации оригиналов контрактов закупки

Дата регистрации	Номер контракта	Наименование поставщика	Передача контракта бухгалтерии			Примечание
			Ф. И. О.	Дата	Подпись	

Отдел обеспечения производства ведет по каждому контракту

регистрацию исполнения контрактных обязательств обеими сторонами и управление поставками.

Инженеры отдела обеспечения производства управляют поставками материальных ресурсов путем:

- своевременного получения счета от поставщика на предоплату необходимого количества материалов (в соответствии с контрактом с учетом транспортных расходов) и передачи счета после проведенного акцепта (регистрации) коммерческому директору на оплату;
- контроля сроков оплаты и передачи копии оплаченного счета по факсу поставщику;
- контроля и документального подтверждения (факсом) отгрузки материалов с указанием даты, количества груза, номера транспортной накладной и транспортного средства;
- отслеживания маршрутов транспортировки грузов;
- контроля поступления материалов в адрес предприятия по указанным в контракте реквизитам и со всеми сопроводительными документами, включая документы о качестве (сертификат);
- организации таможенной очистки прибывших грузов;
- организации (через центральный склад) своевременного получения прибывших в адрес предприятия материалы.

Поступившие от поставщика материалы разгружаются на центральном складе. Отдел технического контроля производит входной контроль закупленных материалов. Материальные ресурсы прошедшие входной контроль, поступают на центральный склад.

Для оформления отпуска, систематически потребляемых материалов при изготовлении продукции, а также для текущего контроля над соблюдением установленных лимитов отпуска материалов на производственные нужды, применяется лимитно - заборная карта таблица 14.

Таблица 14 - Форма лимитно- заборной карты

Дата выдачи	Номенклатурный №	Наименование материальных ценностей	Ед. изм	Отпуск разрешил		Шифр произв затрат	Фактически отпущено			Роспись в получении
				К-во	Подпись		К-во	Цена	Сумма	

В случае приобретения МР с отклонениями от нормативной документации для осуществления мониторинга корректирующих действий по каждому случаю учет ведется в журнале таблица 15, с последующим анализом результативности процесса по данному критерию.

Журнал ведет специалист отдел обеспечения производства. Запуск

материальных ресурсов с отклонениями от нормативной документации в производство осуществляется по разрешению на отклонение.

Таблица 15 - Журнал учета несоответствующих материалов

Дата	Наименование поставщика	№№ ва транспортного	Наименование	Номер партии	К-во несоответств. продукции	Вид дефекта	№ разреш. на	Принятые меры	Результат	Исполнитель	Подпись

Для того чтобы оперативно оценивать эффективность экономических взаимоотношений с поставщиками, мы предлагаем проводить ежемесячно анализ потенциальных поставщиков в разрезе видов материалов по мере необходимости заключения договоров на поставку новой партии. Это даст аргументы для пересмотра условий ранее заключенных договоров и изменить их на более выгодные, т.е. можно будет торговаться. Также появится оперативная возможность реагировать на появление на сырьевых рынках новых предприятий с инновационными технологиями.

Решение разместить конкретный заказ у поставщика зависит от ряда критериев. Наиболее важные из них предложены нами в следующей форме (таблица 16).

Таблица 16 – Лист критериев оценки деятельности поставщика

Наименование поставщика	Контактный адрес	Степень удаленности	Отпускная цена	Срок поставки	Вид транспорта	Сумма расходов транспортных	Транспортные расходы на единицу продукции	Минимальный и максимальный	Условия отгрузки и	Своевременность	Качество товара	Постоянные клиенты	Источник информации
РК: — —													
Ближнее зарубежье: —													
Дальнее зарубежье: —													

Такой анализ позволит ориентироваться на рынке более результативно и предоставит возможность реагировать на потребности предприятия, выделяя максимально эффективного поставщика среди прочих других. Также ссылка на

предпочтительные условия у других поставщиков позволит пересмотреть уже заключенные договора и оценить целесообразность сотрудничества с постоянными поставщиками. Кроме того выделяя отечественных поставщиков, можно рассчитывать на объединение интересов при участии в государственных экономических программах по развитию отечественной промышленности.

3.2 Методика определения потребности в материалах

Необходимо регулярно наблюдать за состоянием рынка поставщиков основных видов материальных ресурсов. Это обеспечивает фирму-покупателя информацией о возможностях закупки необходимых товаров в зависимости от колебаний рыночных цен. Вероятный дефицит основных видов материальных ресурсов может привести к сбоям производственного процесса, росту издержек и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Анализ закупок товаров помогает определить политику фирмы в отношении пополнения запасов, а также изменить в случае необходимости логистическую стратегию закупок.

Финансовый анализ позволяет проводить сравнительную оценку фактических затрат на закупочную деятельность с объемом средств, предусмотренных для этой цели бюджетом. Также ведется учет полученных и снижению прибыли. Однако заблаговременная информация о возможных перебоях в поставках материальных ресурсов позволяет подготовиться к ним заранее и не допустить отклонений от графика производства. Так, в случае возможного роста цен покупатель может заранее закупить большое количество необходимого сырья, получив при этом значительные скидки.

Рассматривая ранее работу отдела обеспечения производства на предприятии, мы упоминали о плане снабжения на год. Сейчас остановимся на этом вопросе подробнее и проведем анализ.

План снабжения на год является одним из основных документов в управлении закупками, он дает возможность ориентироваться в потребности основных материалов по кварталам, и производить завоз материальных ресурсов.

Существует множество методик определения того, сколько необходимо закупать материалов для производства продукции и с какой периодичностью они должны поступать от поставщиков, но все они требуют информации о том, как использовались аналогичные материалы в прошлом.

На рисунке 11 представлена информация о приобретении металла за период с 2000 года по 2007 год.

Анализируя эти показатели, мы пришли к выводу, что потребность в алюминиевой катанке выше, чем в медной, это объясняется выпуском ходовых марок кабеля АВВГ, АВББШв, АПВГ, АС, СИП, для производства которых требуется алюминиевая катанка.

Проанализировав закупочную деятельность предприятия по основным видам материалов, можно сделать вывод, что на данном предприятии высокая эффективность хозяйственной деятельности, кабельно-проводниковая продукция имеет спрос на рынке, поступают заказы, и - как следствие этого растет потребность в материалах.

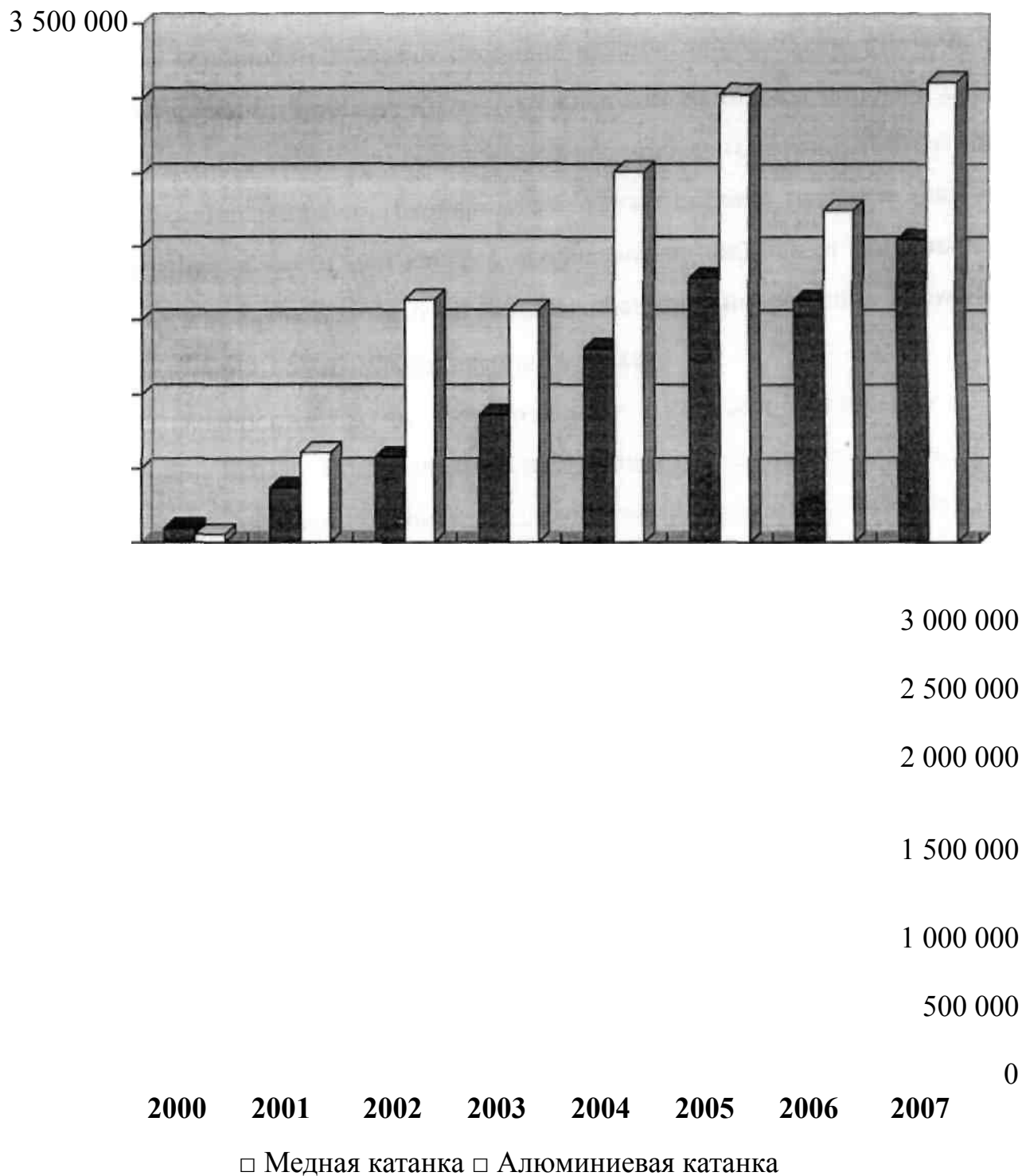


Рисунок 11 - Приобретение металла за период с 2000- 2007г.г.

Всего в производстве используется более 50 наименований материалов

(приложение В). В таблице 17 приводятся данные об использовании в 2007 году основных материалов.

Оценка деловой активности АО «Казэнергокабель» показала, что объем закупленных материальных ресурсов в 2007 году по многим материалам увеличился следующим образом:

- а) по отношению к 2006 году:
 - катанка алюминиевая на 38 процентов;
 - катанка медная на 25 процентов;
 - полиэтилен на 97 процентов;
 - лента стальная на 33 процента;
 - пластикат ПВХ на 27 процентов.
- б) по отношению к 2005 году:
 - катанка алюминиевая на 3 процента;
 - катанка медная на 15 процентов;
 - пластикат ПВХ на 38 процентов.

Следует обратить внимание на значительный спад в 2006 году по закупке основных видов материалов. Это вызвано тем, что руководство АО «Казэнергокабель» приняло решение о расширении производства за счет инновационных технологий, было завезено и установлено новое оборудование для расширения производства с организацией выпуска телефонных проводов, силовых кабелей.

Таблица 17-Расчет закупок основных материалов в 2008г. тн

Материалы	Катанка алюминиевая	Катанка медная	Полиэтилен	Лента стальная	Пластикат ПВХ
Фактически использовано материалов в 2005 г.	3 030 883	1 785 849	25 148	209 602	1 513 316
Фактически использовано материалов в 2006 г.	2 251 798	1 634 301	59 000	136 835	1 646 700
Фактически использовано материалов в 2007 г.	3 111 984	2 050 529	116 500	182 338	2 088 890
Плановая потребность в материалах на 2008г.	3 547 662	2 337 603	132 810	207 865	2 381 335

Отклонение потребности в материалах 2008г. от 2007г.	435 678	287 074	16 310	25 527	292445
--	---------	---------	--------	--------	--------

Таким образом в результате замены старого и установки нового оборудования и произошел спад в производстве кабельно-проводниковой продукции, а вследствие этого и потребность в основных материалах.

В 2008 году был запланирован рост производства кабельно-проводниковой продукции на 14 процентов больше, чем в 2007 году. Поэтому на 2008 год, в таблице 17, потребность в материалах рассчитана с учетом увеличения на эту долю.

Потребность в материалах на 2008 год мы разбиваем на кварталы, ориентируясь на план производства кабельно - проводниковой продукции на 2008год. Здесь итоговую сумму мы делим на сумму по каждому кварталу получаем процентное соотношение, первый квартал составляет 20 процентов, второй квартал 25 процентов, третий квартал 28 процентов и четвертый квартал 27 процентов (по опыту предыдущих лет).

В таблице 18 рассчитана полученная потребность в основных материалах на 2008 год по кварталам.

Таблица 18- Потребность в основных материалах по кварталам на 2008г.

Наименование материалов	Ед. изм	Потребность всего	в т. ч. по кварталам			
			1	2	3	4
Катанка алюминиевая	тн	3 547 662,00	709 532,00	886 916,00	993 345,00	957 869,00
Катанка медная	тн	2 337 603,00	467 520,00	584 401,00	654 529,00	631 153,00
Лента стальная оцинкованная	тн	207 865,00	41 573,00	51 966,00	58 202,00	56 124,00
Пластикат ПВХ	тн	2 381 335,00	476 267,00	595 334,00	666 774,00	642 960,00
Полиэтилен	тн	132 810,00	26 562,00	33 202,00	37 187,00	35 859,00

Запасы один из наиболее дорогих активов большинства компаний, они составляют более 50 процентов от общего инвестируемого капитала. С одной стороны, предприятие может попытаться снизить затраты путем снижения уровня запасов.

С другой стороны, предприятие испытывает проблемы, когда возникают частые перебои, вызванные нехваткой запасов. Таким образом, предприятие должно подвести баланс между вложениями в запасы и требуемым уровнем обеспечения производства необходимыми материалами.

Решение задачи снижения вероятности дефицита запасов на центральном складе АО «Казэнергоскабель» вследствие непредвиденной задержки времени поставки или превышения ожидания потребности в запасах за время поставки, состоит по нашему мнению в расчете резервного запаса.

Для расчета резервного запаса берутся материалы, относящиеся к группе, которые следует контролировать еженедельно в связи с большими колебаниями в потребности. В таблице 19 указан перечень используемых материалов,

недельная и месячная потребность.

Таблица 19 – Фактическая потребность в материалах за сентябрь 2007г

Наименование материалов	Потребность всего в месяц, тонн	в т. ч. по неделям			
		1	2	3	4
Пластикат ПВХ	158 755	39 389	35 147	45 110	39 109
Композиции полиэтилена для изоляции	1 643	379	275	591	398
Композиции полиэтилена для оболочки	35 865	9 388	9 920	8 953	7 604
Лента стальная оцинкованная	51 966	12 991	10 567	17 155	11 253

Метод расчета резервного запаса используемый на АО «Казэнергокабель» проводится по следующей формуле:

$$R = (Q_d * T_{\text{дост}} + (\max Q_{\text{нед}} / 7 - \min Q_{\text{нед}} / 7) * T_{\text{дост}}) \quad (18)$$

где:

Q_d - потребность за день

$T_{\text{дост}}$ - среднее количество дней поставки

$\max Q_{\text{нед}}$ - максимальная потребность в неделю

$\min Q_{\text{нед}}$ - минимальная потребность в неделю

Для того чтобы произвести расчет нужно найти потребность за день:

$$Q_d = \sum Q_m / T_i \quad (19)$$

где:

Q_m - потребность в месяц

T_i - количество дней рассматриваемого периода

В таблице 20 приведено среднее количество поставки по рассматриваемым материалам.

Таблица 20 - Сроки поставок

дн

Наименование материалов	Всего	Время на изготовление	Транспорти- ровка	Растамажи- вание
Пластикат ПВХ	25	15	8	2
Композиции полиэтилена для изоляции	9	5	2	2
Композиции полиэтилена для оболочки	9	5	2	2

Лента стальная оцинкованная	29	15	12	2
-----------------------------	----	----	----	---

Рассмотрим пример расчета резервного запаса материалов, с использованием значений, приведенных в таблице 20.

а) Пластикат ПВХ:

$$Q_d = 158755/28 = 5670$$

$$R = 5670 * 25 + (45110/7 - 35147/7) * 25 = 141750 + (6444 - 5021) * 25 = 177325$$

б) Композиции полиэтилена для изоляции:

$$Q_d = 1643/28 = 58,68$$

$$R = 58,68 * 9 + (591/7 - 275/7) * 9 = 528,12 + (84,43 - 39,29) * 9 = 934,38$$

в) Композиции полиэтилена для оболочки:

$$Q_d = 35865/28 = 1280,89$$

$$R = 1280,89 * 9 + (9388/7 - 7604/7) * 9 = 11528,12 + (1341 - 1086) * 9 = 13823,12$$

г) Лента стальная оцинкованная:

$$Q_d = 51966/28 = 1855,93$$

$$R = 1855,93 * 29 + (17155/7 - 10567/7) * 29 = 53821,97 + (1341 - 1086) * 29 = 81082$$

В таблице 21 указан полученный результат резервных запасов по материалам.

Как только запас какого-либо материала становится меньше определенного резервного значения, этот товар заказывается. После размещения заказа запас продолжает уменьшаться, так как продукцию завозят не сразу, через какой-то период, в данном случае это среднее количество дней поставок.

Таблица 21- Резерв запасов по материалам

тн

Наименование материалов	Общая потребность в месяц	Резерв на месяц
Пластикат ПВХ	158755	177325
Композиции полиэтилена для изоляции	1643	934,38
Композиции полиэтилена для оболочки	35865	13823,12
Лента стальная оцинкованная	51966	81082

Величина запаса в точке заказа выбирается такая, чтобы в нормальной, рабочей ситуации за время доставки товара запас не опустился ниже страхового. В случае непредвиденного увеличения спроса или нарушения сроков поставки начнет работать страховой запас. Отдел обеспечения производства предприятия в этом случае должен принять меры, обеспечивающие дополнительную поставку. Как видим, данная система контроля предусматривает защиту предприятия от образования дефицита.

3.3 Резервы эффективного управления запасами на предприятиях

энергокабельной промышленности РК

Характеризуя структуру материальных запасов предприятий энергокабельной промышленности, можно сделать следующий вывод: рыночная экономика Казахстана получила в наследство от советской экономики нерациональную структуру материальных запасов ввиду доминирования остатков производственных запасов, что было обусловлено фондированным снабжением. Непропорциональный рост производственных запасов по существу был и остается одной из основных причин деформации структуры оборотных активов и образования очага финансовых затруднений.

На большинстве предприятий РК (например, АО «Казэнергокабель», ТОО «Интелкабель», ТОО «Андижан Кабель», АО «Азия-электрик») величина производственных запасов существенно превышает остатки товарно-материальных ценностей в незавершенном производстве, то есть непосредственно в процессе производства товаров. А ведь именно данная стадия процесса производства является его сердцевиной, а поэтому представляется необходимым осуществить реструктуризацию оборотных средств с целью снижения остатков производственных запасов и рационального увеличения незавершенного производства.

Вопрос о минимизации остатков материальных запасов и вложенных в них средств остается весьма актуальным в условиях рыночной экономики для собственников предприятий. Хотя у них и формируются стимулы к минимизации производственных запасов и использования опыта высокотехнологичных предприятий развитых стран (отсутствие производственных запасов, поставка ресурсов по принципу «строго во время»), растет материальная заинтересованность в рациональном использовании всего капитала, однако современные объективные условия хозяйствования пока не позволяют реализовать это стремление на практике.

Анализ существующих методических и практических подходов к управлению материальными запасами показал, что они имеют ряд недостатков, препятствующих эффективной деятельности предприятий. Так, одним из серьезных недостатков снабжения предприятий энергокабельной промышленности РК материальными запасами является периодический характер планирования при непрерывном характере производства. Действующая на большинстве предприятий активная форма материального обеспечения производственных подразделений не позволяет работникам службы снабжения получать постоянную текущую информацию и осуществлять необходимый контроль за наличием на предприятии определенных видов материальных запасов.

Эти сохраняющиеся недостатки планирования материально-технического обеспечения затрудняют выполнение основной задачи снабженческой службы – организации бесперебойной и ритмичной работы предприятия с оптимальными запасами. Это подтверждается результатами анализа практики управления материальными запасами на ряде предприятий РК, где наблюдаются следующие негативные явления: периодический отказ от принятых заказов, высокий процент текучести заказчиков или случаи аннулирования заказов, перебои в

ходе производства, частый запуск в производство неэкономичного размера заказа для удовлетворения спроса покупателей, чрезмерные простои оборудования, постоянные списания большого количества материалов из-за сокращения объемов продаж, наличия устаревших или неликвидных материалов.

В условиях обострившейся конкуренции среди мер, с помощью которых можно обеспечить рационализацию производства и усовершенствовать его технологию, следует выделить снижение длительности производственного цикла и времени хранения запасов в цехах и на складах. Применяемые в настоящее время системы управления производством не всегда удовлетворяют требованиям рынка. К их основным недостаткам следует отнести:

- слишком большие отклонения сметного планирования от реального положения дел, несмотря на значительные затраты на электронную обработку данных и систему в целом;
- отсутствие возможностей эффективно влиять на производительность, длительность производственного цикла и необходимый уровень запасов;
- недостаточная свобода действий планирующих структур и связанных с планированием сотрудников.

Как показывает зарубежный опыт, в промышленно развитых странах эффективное время обработки детали составляет максимально 20% от времени производственного цикла. Это свидетельствует о длительном нахождении детали в производстве в полуготовом виде и приводит к созданию больших запасов, а соответственно и росту затрат на них. Исследования, проводимые в ряде западных стран, дают основания утверждать, что ожидаемая прибыль от каждого процента сокращения уровня запасов может быть приравнена к 10 процентов росту оборота.

В настоящее время значительно возросли требования рынка к параметрам изделий, и, прежде всего, к их качеству. Произошло это вследствие преобладания предложения над спросом, наличия избыточных производственных мощностей. Отсюда следует, что успеха в конкурентной борьбе может достигнуть тот, кто наиболее рациональным образом построил свое производство, так что его экономические показатели находятся на оптимальном уровне. Эта цель достигается, кроме прочих мер, путем:

- снижения затрат, связанных с созданием и хранением запасов;
- сокращения времени поставок;
- более четкого соблюдения сроков поставки;
- увеличения гибкости производства, его приспособленности к условиям рынка;
- повышения качества изделий;
- увеличения производительности.

В последние годы произошло заметное усовершенствование методов производства, что позволило снизить производственные расходы. Дальнейшая экономия средств, может быть достигнута, если будут реализованы резервы, заложенные в рационализации процессов, обеспечивающих производство. Прежде всего, это относится к оптимизации запасов. Решения, принимаемые

руководством предприятий в этой области, в конечном счете касаются каждого отдельного вида продукции или конкретной единицы учета запасов.

Изучение реально действующих систем управления запасами, показало, что существует статистическая закономерность, определяющая размеры потребности в представленных в запасах. Типично положение, когда примерно на 20 процентов всех запасов приходится 80 процентов объема спроса в денежном выражении. При этом для запасов продукции широкого потребления характерна меньшая концентрация единиц учета запасов высокой стоимости чем для запасов продукции специального промышленного назначения. Отсюда следует, что все запасы предприятий, не должны контролироваться на одном уровне.

Данный вывод является одним из наиболее важных, и его необходимо учитывать при управлении многими видами запасов при условии, что они рассматриваются изолированно друг от друга. Это помогает идентифицировать наиболее важные единицы учета запасов. Они получают приоритет при распределении времени в процессе управления товарно-материальными запасами в любой рассматриваемой системе. Однако относительный приоритет, которым пользуется та или иная продукция, часто меняется, так как спрос на нее, как и ее стоимость, не остаются постоянными. Это также необходимо учитывать в процессе управления запасами.

Благодаря активизации ряда факторов, в том числе и внедрению логистики, многие современные предприятия последовательно связаны друг с другом, производство и система запасов приобретают взаимозависимый характер. В такой ситуации управление производством означает организацию работы не только каждого звена в отдельности, но и всех вместе как единого целого. Анализируя систему производственных заказов предприятий энергокабельной промышленности РК необходимо исходить из метода комплексного регулирования, позволяющего гармонично соединить все звенья и соизмерить объемы производства и запасов. Для этого, по нашему мнению, важно снизить их колебания на каждой стадии путем точного прогнозирования спроса на продукцию и проведения такой политики заказов, которая позволила бы сбалансировать изменения спроса. Кроме того, для достижения искомого соответствия на каждой стадии все расхождения необходимо регистрировать, и информация о них путем использования обратной связи должна учитываться в исходном производственном плане с последующей возможностью корректировки.

В целях снижения на каждой стадии соразмерности объемов производства и товарно-материальных запасов в настоящее время наиболее широко применяется такой метод контроля, как обратная связь в системе производственных запасов. Благодаря целенаправленному применению организационных, плановых и контрольных мероприятий возможно, с одной стороны, воспрепятствовать созданию излишних запасов, а с другой - устранить такой недостаток, как отсутствие готовности к поставкам.

Логистический подход к управлению товарно-материальными запасами предусматривает отказ от функционально-ориентированной концепции в этой

области, так как она имеет следующие недостатки:

проблемы, возникающие в связи с созданием и хранением запасов, часто решаются по принципу поиска виновного в другой структуре вместо выявления их истинных причин;

функциональные звенья каждой организационной структуры разрабатывают собственную политику запасов, что не всегда согласовывается на более высоком уровне организации;

производство, как правило, обеспечивается излишками товарно-материальных запасов.

Следовательно, проблема запасов не может быть решена, если отдельные функции организационной структуры будут развиваться некомплексно. Требование оптимизации запасов привело к необходимости разработать единую концепцию ответственности за товарно-материальные запасы.

С развитием логистики на предприятиях началась перестройка управления материальными запасами, стала налаживаться их тесная координация с общим материальным потоком предприятий. В соответствии с целями этой перестройки были созданы отделы материальных потоков, не зависящие от сектора складов производственного отдела предприятия. Среди экстренных задач, поставленных перед вновь созданными отделами, следует выделить «сведение до нуля погрешностей в складировании» и «передачу данных о состоянии складских запасов в масштабе реального времени». Принятые меры дали положительные результаты - произошло повышение эффективности транспортировки товаров и погрузочно-разгрузочных работ. Однако по мере рационализации материальных потоков на первый план выдвинулась проблема управления складскими запасами.

Интересным вариантом решения проблем складирования является производство без складов, внедрение которого невозможно без кардинальных изменений во всем комплексе процессов, обеспечивающих производство, да и в самом производстве, и требующего значительных финансовых затрат. При этом, необходимо решить несколько задач, среди которых, прежде всего, задачу создания высокоточной информационной системы складирования, позволяющей использовать банк данных в реальном масштабе времени. При использовании данной системы продукция выпускается лишь в объеме, обеспечивающем сбыт. Исходное сырье и материалы закупаются только в размерах, необходимых для удовлетворения спроса. В обратной форме эту систему можно свести к формуле: «производится только необходимая продукция, только когда требуется, и только в требуемом объеме».

Ранее, когда производство работало на стабильный рынок, оно могло существовать без учета этих факторов. В условиях же постоянного снижения стабильности рынка и активного отслеживания спроса дорогостоящие резервные запасы вытесняются системой информации и надлежащей организацией управления, дающими большой эффект. В связи с этим логистика снабжения не может абстрагироваться от того, что происходит на конечных стадиях производства. Причем ключевым фактором является знание положения рынка и условий доступа на него.

Последние новшества в сфере производства таковы: дифференциация продукции на возможно более поздней стадии производства на базе использования максимально однотипных комплектующих; использование выгод массового производства не на стадии сборки и на стадии изготовления комплектующих изделий; стремление к максимальному удовлетворению потребностей клиента на этапе выбора товара для производства. Все это требует гибкости производства на цеховом уровне, достигаемой как за счет расширения возможностей по переналадке оборудования, так и благодаря применению новых методов управления запасами - «канбан» и «точно в срок».

В противоположность традиционным методам управления, в соответствии с которыми центральное звено планирования производства выдает производственные задания всем отделам и промышленным подразделениям, при методе «точно в срок» централизованное планирование касается только последнего звена логистической цепи, т.е. склада готовой продукции (рисунок 12). Все другие производственные и снабженческие единицы получают распоряжения непосредственно от звена, находящегося ближе к концу логистической цепи. К примеру, склад готовых изделий дал заявку (что равнозначно выдаче производственного задания) на определенное число метров кабельно-проводниковой продукции изделий в цех, цех отдает распоряжение об изготовлении данного вида продукции.

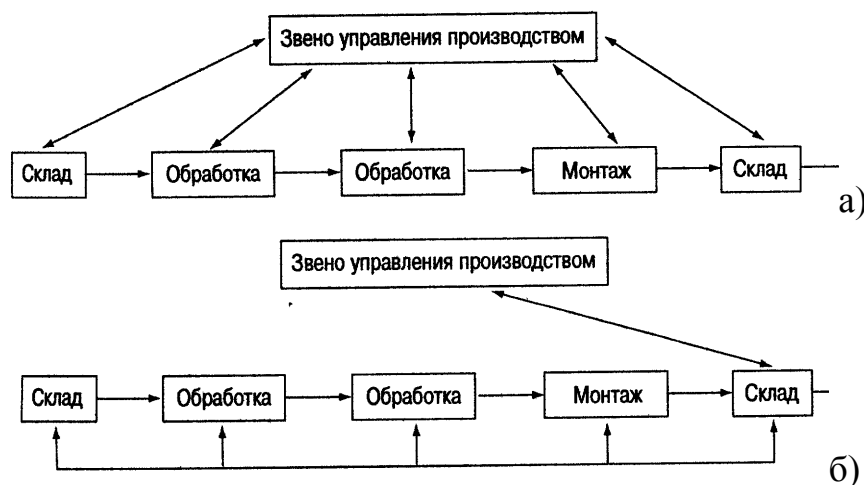


Рисунок 12 - Управление производством: а - в традиционной системе; б - в системе «точно в срок».

Это означает, что производственное задание всегда выдается использующему или обрабатывающему данный запас материалов. Тем самым, материалопоток от «источника» к «потребителю» предваряется потоком информации в обратном направлении, т. е. производству «точно в срок» предшествует информация «точно в срок».

Практика показывает, что для эффективного внедрения стратегии «точно в срок» необходимо изменение способа мышления целого коллектива, занимающегося вопросами производства и сбыта. Традиционный стереотип

мышления типа «чем больше, тем лучше» должен быть заменён схемой «чем меньше, тем лучше», если речь идет об уровне запасов, использовании производственных мощностей, продолжительности производственного цикла или о величине партии продукции.

Результаты анализа, проведенного по внедрению концепции «точно в срок» на западноевропейских предприятиях, являются многообещающими. Усредненные данные, полученные более чем на 100 обследованных объектах (отдельные проекты функционируют на фирмах непрерывно от двух до пяти лет), таковы:

- запасы незавершенного производства сократились более чем на 80 процентов;

- запасы готовой продукции снизились примерно на 33 процента;

- объем непроизводственных запасов (материалов и полученных по кооперации деталей) колебался от четырех часов до двух дней по сравнению с 5-15 днями до внедрения метода «точно в срок»;

- продолжительность производственного цикла (срок реализации заданий всей логистической цепи) сократилась примерно на 40 процентов;

- производственные издержки снизились на 10-20 процентов;

- значительно повысилась гибкость производства.

Затраты, связанные с подготовкой и внедрением стратегии «точно в срок», относительно невелики и окупались, как правило, уже через несколько месяцев функционирования этой системы. Использование стратегии «точно в срок» дает и другие выгоды, в том числе неэкономического характера. Использование принципов системы «точно в срок» оказывает также положительное влияние на долгосрочную инвестиционную политику предприятия, которая в данном случае отдает предпочтение машинам и оборудованию, связанным с гибкой автоматизацией производственных, транспортных и контрольных процессов.

В течение последних 15 лет в промышленно развитых странах было разработано множество моделей, имеющих отношение к различным вопросам управления запасами. При помощи моделирования доказывалась эффективность применяемых мер в процессе производства или выполнения производственной программы, поскольку могут быть измерены периоды прохождения продукта через всю технологическую линию. При помощи моделирования можно также проверить проекты гибких производственных участков, обслуживаемых автоматическими транспортными средствами, оценить затраты на материально-техническое снабжение производства. Проектирование складов с применением компьютера дает возможность получить информацию об их оптимальной системе, величине необходимых капиталовложений и затратах на эксплуатацию складов.

Предприятия часто используют математические модели для выбора уровня запасов путем балансирования затрат на подготовительные операции или расходов на выполнение заказа и сопоставления затрат при дефиците запасов с затратами на их хранение. Затраты на хранение запасов включают в себя не только затраты на содержание запасов на складе, издержки вследствие порчи продукции и морального износа, но и упущенную выгоду, т. е. норму

прибыли, которую можно было бы получить, используя другие возможности инвестирования при эквивалентном риске.

Один из вариантов снижения риска при хранении запасов - использование технологий, основанных на внедрении систем гибкого производства, его роботизации. В данном случае преимуществом касается сокращение времени и затрат на подготовительные операций. Это делает экономически выгодным изготовление изделий небольшими партиями, что особенно важно в условиях жесткой конвенции и постоянных изменений требований рынка. При этом временно существенно снижается и риск морального устаревания запасов.

Какой бы метод управления запасами не выбрала АО «Казэнергоснаб», существуют минимальные требования, чтобы данная система просто была управляемой и обеспечила возможность реализовать различные методы планирования запасов. Кроме того, их выполнение, как правило, сразу же непосредственно сказывается на уменьшении стоимости доставки и хранения запасов. Эти требования касаются налаживания необходимой логистики операций, а также постановки управленческого учета. В этом плане на предприятии обязательно должны быть решены следующие задачи:

- уточнены объемные, пространственные и временные параметры запасов, стоимости хранения единицы запаса;

- налажена система информационного мониторинга за состоянием запасов и непрерывного контроля нормируемых параметров;

- уточнены реальные стоимости и время выполнения заказов, налажен управленческий учет параметров выполнения заказов и контроль хода их прохождения;

- разработаны правила определения момента и объема заказа.

Мониторинг состояния запасов должен обеспечивать непрерывное сравнение нормативных параметров с фактическими, т.е. работать как «следающая система». Определение соответствующих объемных, пространственных и временных параметров запасов позволит перейти к оптимизации их размещения на складе, а, следовательно, к минимизации затрат. А расчет нормативных характеристик запасов (в натуральном выражении) позволит после постановки бюджетирования (формирования бюджетов закупок и хранения) перейти к оптимизации издержек, связанных с формированием и поддержанием запасов.

Разработка правил определения момента и объема заказа, определение приоритетов при пополнении запасов позволит получить относительно простые способы регулирования параметров заказа. Другим важным требованием к системе управления запасами является контроль за ходом выполнения заказов, обеспечивающий обратную связь для принятия персоналом предприятия эффективных решений по закупкам.

Данному предприятию можно предложить использовать статистические методы для моделирования времени изготовления продукции. Такой подход основан на расчете нормативных характеристик запасов по каждому виду продукции исходя из наблюдений за их фактической оборачиваемостью на

протяжении достаточно длительного периода, например три года. Основными расчетными величинами являются:

страховой запас по каждой позиции – постоянная, неприкосновенная в нормальных условиях часть запасов, предназначенная для непрерывного снабжения предприятия даже в случае непредвиденных обстоятельств (например, отклонений в периодичности и величине партий поставок от предусмотренных договором; возможных задержек запасов в пути; непредвиденного возрастания спроса).

точка заказа определяет нижнюю границу запаса, при достижении которой необходимо организовать очередной заказ на пополнение запаса по данной конкретной позиции продукции.

Для определения этих величин используются классические методы логистического анализа.

На основании статистических данных выделяются ассортиментные группы, характеризующиеся различной значимостью в общем товарообороте (категории А, В, С) и различной степенью предсказуемостью поведения (X, Y, Z). И для них применяются соответствующие методы планирования, учета и контроля. Категория «А» включает ограниченное количество наиболее существенных в стоимостном отношении позиций, которые требуют тщательного планирования, учета и контроля. Товары категории «В» требуют обычного контроля и налаженного учета. Для категории «С» допустимы упрощенные методы планирования, учета и контроля. Такое разбиение позволяет сосредоточиться на главном, а не мучиться планируя позиции, которые составляют 0,001 процента оборота. Статистические методы регулирования параметров заказа хорошо работает при наличии массивов накопленных данных и стационарности процесса на достаточно длительном интервале времени.

Для данного предприятия также может быть полезно эффективно использовать материальные и энергетические ресурсы, что потребует организации экономии сырья, материалов и энергетических ресурсов, которые должны охватить все сферы деятельности АО «Казэнергокабель». Основой для организации этой экономии является ориентированное на нее технологическое развитие предприятия, которое охватывает три комплексные задачи:

1) Экономия сырья, материалов и энергетических ресурсов, заложенная в процессе производства продукции;

2) Экономия сырья и материалов посредством усовершенствования технологического процесса;

3) Экономия сырья и материалов и энергетических ресурсов посредством осуществления исследований и разработок в областях использования сырья и материалов и энергетических ресурсов:

- учет всех отходов производства;
- подготовку и обработку отходов производства (во взаимодействии с производственным выпуском готовой продукции);
- складирование отходов производства;
- использование отходов производства в качестве вторичного сырья.

Поскольку вторичное использование отходов производства предписано

законом, то затраты, необходимые для осуществления этого мероприятия, тоже следует уменьшать. То же самое следует делать и с точки зрения предпринимательской этики.

С чисто экономической точки зрения нужно, чтобы затраты на учет и перепись отходов производства, на их подготовку и обработку, на складирование, хранение и возвращение отходов в качестве вторичного сырья, включая сюда и затраты на возможные технологические процессы по обработке отходов, должны быть одинаковой величины или ниже, чем затраты на приобретение и обработку первичного сырья и материалов.

Экономическое использование материальных ресурсов может оказать для данного предприятия решающее влияние на снижение издержек производства, себестоимости продукции, а следовательно повышение прибыльности и рентабельности работы предприятия. Доведение материальных запасов до реально необходимого и достаточного уровня способствует высвобождению оборотных средств, вовлечению дополнительных материальных ресурсов в производство, а тем самым и создает условия для выпуска дополнительного количества продукции

Оптимизация материальных запасов представляет собой процесс выбора наилучших форм их организации на предприятии с учетом условий и особенностей осуществления технологического цикла его операционной деятельности.

Основной целью оптимизации материальных запасов предприятия является обеспечение своевременной доставки различных материальных активов в необходимом количестве в нужные пункты с минимумом затрат на осуществление этого процесса.

В целом система обеспечивает комплексное управление тремя основными видами запасов:

- входящими запасами сырья и материалов, доводящим их до мест производственного потребления. Функции управления этим данными операциями возлагаются на снабженческую логику;
- внутренними запасами, формируемыми в различных звеньях непосредственного производства продукции в рамках предприятия. Функции управления этим процессом возлагаются на производственную логику;
- выходящими запасами готовой продукции, отпускаемой (отгружаемой) покупателям. Функции управления возлагаются на сбытовую логику.

Процессы оптимизации материальных запасов на предприятиях энергокабельной промышленности можно условно разделить на семь этапов (рисунок 13).

Кроме того, текущее планирование материальных запасов играет важную роль в управлении их организацией на предприятии. Функциональная направленность этого планирования и основные виды текущих операционных планов тесно связаны с конкретными видами материальных запасов предприятия. Характер этой связи может быть представлен данными таблицы 22.

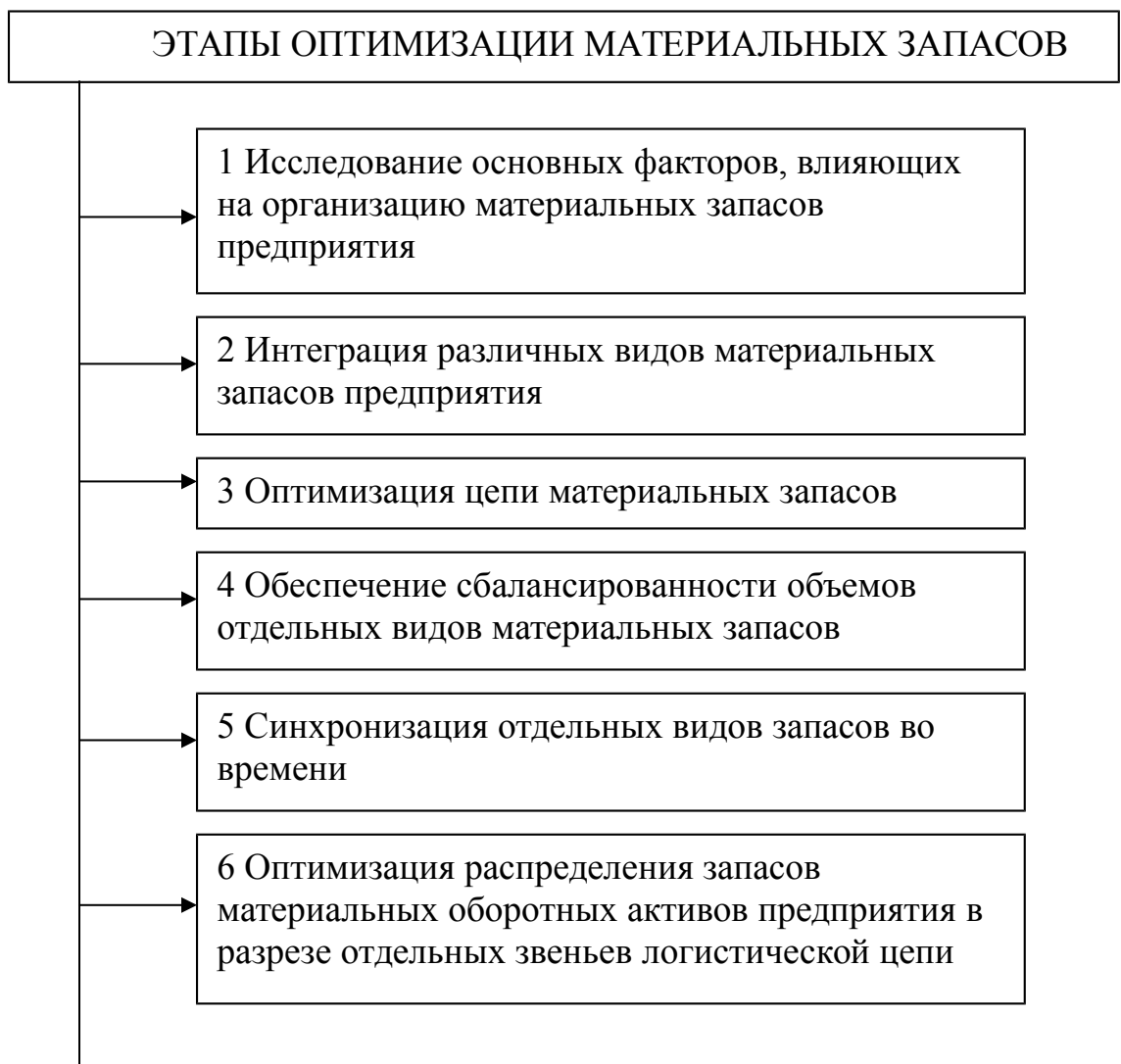
Таблица 22 – Функциональная связь основных видов планов деятельности предприятия с видами его материальных запасов

Виды материальных потоков предприятия	Основные виды текущих планов операционной деятельности предприятия
1 Входящий материальный запас	План материально-технического обеспечения предприятия
2 Внутренний материальный запас	Производственная программа предприятия (план выпуска продукции)
3 Выходящий материальный запас	План реализации (сбыта) продукции

Как видно из приведенной таблицы, текущее планирование материальных запасов предприятия состоит в разработке трех основных видов планов его операционной деятельности:

- плана материально-технического обеспечения предприятия;
- производственной программы предприятия (плана выпуска продукции);
- плана реализации (сбыта) продукции предприятия.

Все виды перечисленных планов операционной деятельности предприятия, связанных с организацией его материальных запасов, разрабатываются на предстоящий год в разрезе отдельных кварталов.



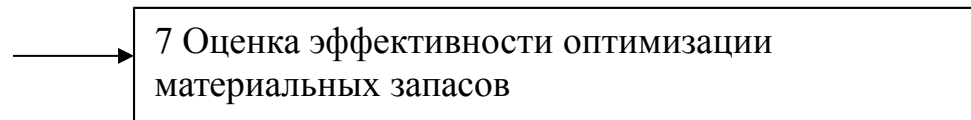


Рисунок 13 – Основные этапы процесса оптимизации материальных запасов предприятия

Центральную роль в системе этих планов играет производственная программа предприятия (план выпуска продукции), которая является стержнем всего планирования операционной деятельности. На основе показателей производственной программы разрабатываются все остальные виды планов операционной деятельности предприятия, в том числе план материально-технического обеспечения и план реализации (сбыта) продукции.

Как показывает анализ существующего состояния, в экономике Казахстана на предприятиях практически всех отраслей система управления материальными запасами по объективным причинам находятся на низком уровне развития по сравнению с предприятиями зарубежных развитых стран (рисунок 14).

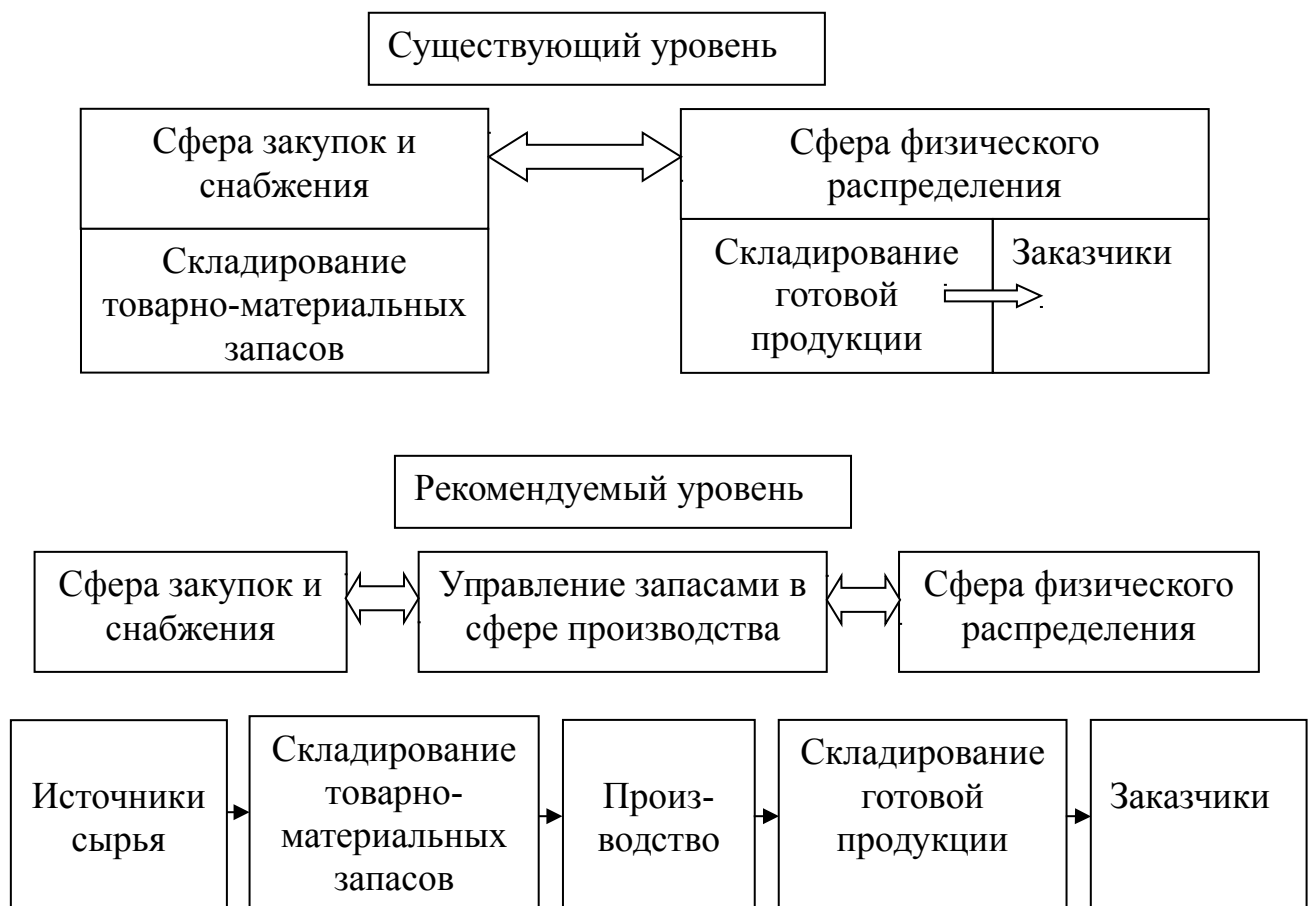


Рисунок 14 - Существующий и рекомендуемый уровни систем управления материальными ресурсами

Существующие системы управления материальными ресурсами на отечественных предприятиях контролируют логистические операции от закупки сырья до обслуживания конечного потребителя продукции: доставка сырья на предприятие, прогнозирование сбыта, производственное планирование, закупка сырья, управление запасами сырья или незавершенного производства.

При этом без внимания остаются следующие проблемы:

снижение затрат и издержек от лавинообразного роста потерь при неравномерности поставок материально-технических ресурсов;

создание системы оптимальных пропорций между объемами производства, складирования и перевозок;

установление целесообразного уровня кооперации к системе производства, хранения и перевозок для предприятий родственных отраслей.

На рекомендуемом уровне интегрируются процессы планирования и контроля операций логистики с операциями маркетинга, сбыта, производства и финансов. Интеграция способствует увязке часто противоречивых целей различных подразделений компании.

Как свидетельствует опыт зарубежных стран, переход на более высокий уровень систем логистики решаются путем внедрения рациональной структуры потоков управленческой информации без запаздывания по отношению к производственному процессу.

В этой связи, эффективность такого предполагаемого внедрения, на наш взгляд, определяется созданием интегрированной информационной системы материальных потоков:

- на микроуровне (внутри предприятия по производственной цепочке: снабжение-производство-распределение);
- на мезоуровне, обусловленная необходимостью создания промышленных кластеров (формирование банка данных поставщиков и потребителей материальных ресурсов, классифицированных по отраслевой принадлежности).

В обоих случаях преимущество интегрированных информационных систем заключается в следующем:

- возрастает скорость обмена информацией;
- совмещаются разрозненные информационные блоки.

Таким образом, наличие интегрированной информационной системы логистических операций гарантирует на микроуровне эффективное использование материальных ресурсов, на мезоуровне предоставляет возможность оперативного получения данных о материальных потоках и позволяет с высокой степенью точности регулировать социально-экономические процессы в регионе.

Для организации системы планирования запасов на предприятии, адекватной требованиям рыночных условий, рекомендуется создание комплексной системы управления запасами, основанной на разработке и контроле исполнения иерархической системы бюджетов предприятия.

Под бюджетированием в рамках данного блока проблем следует понимать технологию составления скоординированного по всем подразделениям или

функциям плана работы организации, базирующуюся на комплексном анализе прогнозов изменения внешних и внутренних параметров и получении посредством расчета экономических и финансовых индикаторов деятельности предприятия, что позволяет детально определить потребность в оборотном капитале.

Операционный бюджет показывает планируемые операции на предстоящий год для сегмента или отдельной функции предприятия. Операционный бюджет включает в себя такие бюджеты, как бюджет продаж (бюджет доходов), производственный бюджет (с детализацией в отдельных бюджетах по всем основным элементам производственных затрат), бюджет товарно-материальных запасов и бюджеты коммерческих и общих и административных расходов (рисунок 15).

Исследование практики бюджетного планирования дает нам основание предложить для детального расчета бюджета предприятия необходимость применения следующих прогнозов изменения внешней и внутренней среды:

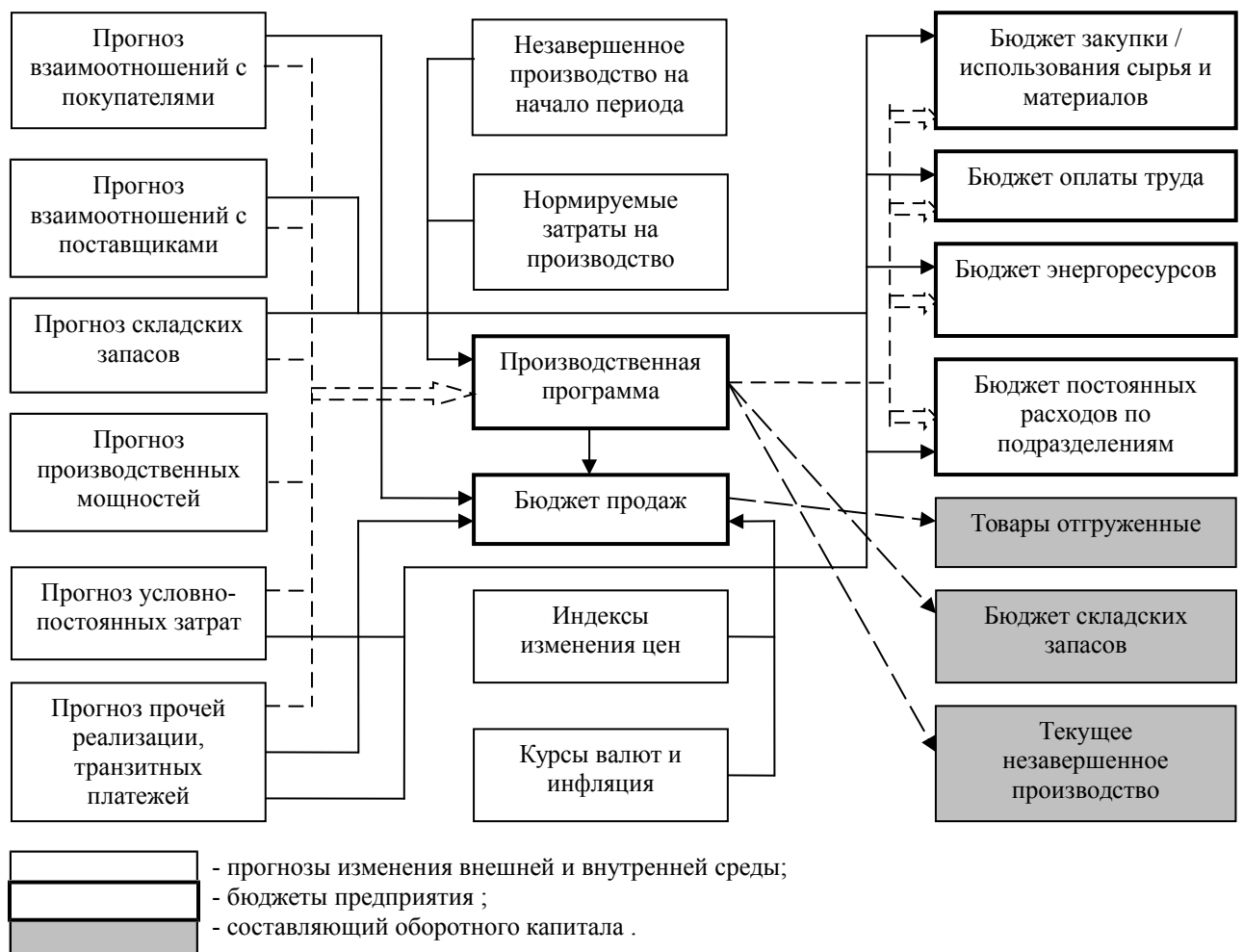


Рисунок 15 - Схема составления операционного бюджета для определения величины запасов предприятия

1) Прогноз взаимоотношений с покупателями – бизнес-прогноз предназначен для определения взаимоотношений с контрагентами, связанных с

реализацией продукции. В бизнес прогнозе необходимо указать следующие данные:

- клиент – участник предполагаемой торговой операции;
- товар – предмет предполагаемой торговой операции;
- цена – цена для клиента;
- ставка НДС – необходима для начисления налога на предполагаемую торговую операцию;
- авансы – если с клиентом используется авансовый метод расчета, необходимо указать сумму авансов на начало и конец планового периода. При расчете бюджета поступления денежных средств уменьшаются на сумму авансов полученных в начале периода и увеличиваются на сумму авансов, предполагаемых к получению в конце периода;
- спрос – объем спроса товара в указанных единицах измерения;
- вероятность – необходима при наличии ограничения производственных мощностей: в этом случае при расчете производственной программы в первую очередь должен производиться продукт, вероятность контракта которого наиболее высокая;
- отсрочка платежа (в днях) – определяет график движения средств. Отсрочка бывает положительной, в случае задержки платежа, и отрицательной, в случае предоплаты;
- тип оплаты – предполагаемый тип оплаты клиента. Существует три возможных типа оплаты: деньги, взаимозачет и векселя. Возможны комбинации оплаты деньги взаимозачет и деньги-векселя в процентах от общей суммы оплаты.

2) Прогноз взаимоотношений с поставщиками – бизнес-прогноз предназначен для определения взаимоотношений с контрагентами, связанных с покупкой сырья, материалов и т.д. В бизнес прогнозе необходимо указать следующие данные: клиент, товар, цена, ставка НДС, отсрочка платежа, тип оплаты аналогично бизнес-прогнозу «Взаимоотношения с покупателями», а также:

- авансы – если с клиентом используется авансовый метод расчета, необходимо указать сумму авансов на начало и конец планового периода. При расчете бюджета расходы денежных средств уменьшаются на сумму авансов выданных в начале периода и увеличиваются на сумму авансов, предполагаемых к выдаче в конце периода;
- предложение – объем предложения товара в указанных единицах измерения;
- вероятность – необходима при наличии ограничения предложения поставщиков: в этом случае при расчете бюджета закупок в первую очередь должна производиться закупка у поставщика, вероятность контракта которого наиболее высокая;
- минимальная партия – предназначена для характеристики объема продаж поставщика. В случае если рассчитанная потребность меньше минимальной партии, закупки должны производиться на величину минимальной партии, а избыток ресурсов помещаться на склад.

3) Прогноз складских запасов – бизнес-прогноз предназначен для определения величины предполагаемых запасов на начало планового периода (по начальным запасам обязательно необходимо указать себестоимость), а также нормируемых запасов для обеспечения бесперебойной работы предприятия. При дальнейшем расчете необходимо проанализировать разницу между предполагаемыми и нормируемыми запасами, и, по мере необходимости, должен производиться либо расход со склада, либо закупка или выработка на склад (нормируемые запасы являются обязательными для исполнения).

4) Прогноз производственных мощностей – бизнес-прогноз предназначен для характеристики производственной специфики предприятия: определения максимальных возможностей по выпуску продукции в зависимости от мощностей используемого оборудования, откорректированных с учетом планируемых остановок. В бизнес прогнозе указывается суточная мощность каждой производственной установки с начала планового периода и затем, по необходимости, ставятся даты ее изменения. Если на оборудовании выпускается несколько продуктов, они считаются конкурирующими, т.е. не могут производиться одновременно. Мощность по конкурирующим продуктам указывается максимально возможная, без учета производства других изделий. В процессе расчета мощность необходимо перераспределить между конкурирующими продуктами на основании приоритетности потребностей.

5) Прогноз условно-постоянных затрат – бизнес-прогноз предназначен для планирования условно-постоянных затрат, к которым относятся общецеховые затраты (центром затрат которых выступают подразделения, выпускающие продукцию или услуги) и общезаводские затраты (центром затрат которых выступают подразделения, непосредственно не участвующие в процессе производства), а также внепроизводственные расходы. При расчете бюджета общую сумму цеховых и заводских затрат, относимых на себестоимость, необходимо распределить на выпускаемую продукцию относительно принятой на предприятии базы распределения.

6) Прогноз коммерческих условно-постоянных расходов – бизнес-прогноз предназначен для планирования расходов, связанных с коммерческой деятельностью предприятия. Коммерческие расходы распределяются на себестоимость всей товарной продукции пропорционально прибыли от каждого продукта.

7) Прогноз прочей реализации – бизнес-прогноз предназначен для определения объема доходов предприятия от прочей деятельности. В бизнес прогнозе необходимо указать следующие данные: клиент, товар, цена, ставка НДС, авансы, спрос, вероятность, отсрочка платежа, тип оплаты аналогично бизнес прогнозу «Взаимоотношения с покупателями», а также:

- норма прибыли (только для элементов в тенге) – указывается в процентах и определяет предполагаемую сумму получения прибыли от данной операции. Норма прибыли необходима для упрощенного расчета себестоимости прочей реализации предприятия, в случае если элемент планируется в тенге и не имеется возможность детально рассчитать себестоимость (нет калькуляции или

нет смысла детализировать расчет из-за незначительной доли получаемых доходов).

- показатель собственных услуг (только для элементов в тенге) – необходим если затраты на указанную операцию уже включены в смету цеховых расходов (например, в смету условно-постоянных расходов цеха введена сумма зарплаты, материалов, ГСМ и т.д. с учетом осуществления прочей деятельности). При расчете затраты на операцию не увеличивают расходную часть бюджета (так как уже учтены в смете какого-либо цеха) и вычитаются из суммы общецеховых (если элемент присутствует в справочнике структуры производства) или общезаводских расходов при распределении на себестоимость.

8) Прогноз транзита материалов и энергоресурсов – бизнес-прогноз предназначен для определения объема транзитных платежей предприятия (под транзитом подразумевается передача денежных ресурсов предприятия во временное пользование на условиях возвратности без получения прибыли, например перевыставление счетов за ж/д тариф). Транзитные платежи отражаются только в бюджете денежных средств, где расход денег равен спросу клиента, а возврат сдвигается на отсрочку платежа по контракту. В бизнес прогнозе необходимо указать следующие данные: клиент, товар, цена, авансы, спрос, вероятность, отсрочка платежа, тип оплаты аналогично бизнес прогнозу «Взаимоотношения с покупателями».

9) Прогноз нормируемых затрат – бизнес-прогноз предназначен для планирования нормируемых затрат, для каждого продукта отдельно по соответствующим статьям затрат в целях расчета общей потребности предприятия на производственную программу, и расчета себестоимости продукции. Нормы расхода также определяют внутреннюю кооперацию между цехами предприятия, в случае если производство продукта требует использования полуфабрикатов собственного изготовления или выполнения технологических операций. При планировании нормируемых затрат необходимо учитывать, что один и тот же продукт может производиться на разном оборудовании и иметь несколько различных рецептур (маршрутов) в зависимости от типа оборудования или используемых компонентов. Рецептуры (маршруты) имеют определенный срок действия и приоритетность использования. Отдельное внимание должно уделяться величине производственного цикла продукта, так как его производство должно быть обеспечено необходимыми компонентами к началу производственного цикла или на какой-либо его стадии (определяется сроком обеспечения компонента, который показывает за сколько дней ранее даты отгрузки компонент должен быть отпущен в производство).

10) Прогноз незавершенного производства – бизнес-прогноз предназначен для определения объема незавершенного производства на начало планового периода по каждому изделию на конкретном оборудовании и срока его изготовления. В случае если изделие находится в незавершенном производстве, оно уменьшает мощности своего оборудования до момента изготовления.

11) Прогноз индексов изменения цен – бизнес-прогноз предназначен для формирования перечня цен (без НДС), действующих на начало планового

периода, по элементам бюджетных статей, а также предполагаемых индексов их изменения. Указанная информация будет использована для расчета бюджетов в стоимостном выражении.

12) Прогноз курсов валют и инфляции – бизнес-прогноз предназначен для определения возможного изменения курсов валют, в которых предприятие осуществляет расчеты и инфляции тенге. Это необходимо для пересчета валютных платежей в тенгевый эквивалент и определения курсовых разниц, а также расчета роста цен элементов бюджетных статей (в случае отсутствия конкретного индекса цен).

13) Прогноз распределения расходов будущих периодов – бизнес-прогноз предназначен для регулирования себестоимости продукции ежемесячно путем перераспределения затрат. В бизнес-прогнозе также может быть указан входящий остаток прошлых периодов для распределения на себестоимость продукции. Перераспределяться могут общезаводские и общецеховые расходы.

На основании вышеприведенного перечня прогнозов изменения внешней и внутренней среды происходит расчет следующих бюджетов:

1) Бюджет продаж – предназначен для расчета бюджета продаж предприятия, сформированного на основе реальных возможностей и отражающего сбытовую политику предприятия по отношению к каждому клиенту. В натуральном выражении отгрузка планируется при расчете производственной программы предприятия и включает в себя объем спроса клиентов не встретивший ограничения по мощностям, возможностям закупки сырья и материалов и т.д. В стоимостном выражении отгрузка получается перемножением натурального объема на отпускные цены для конкретных клиентов с учетом индексов их изменения (таблица 23).

Таблица 23 - Бюджет продаж отдельных видов кабельно-проводниковой продукции АО «Казэнергокабель» за 2007 год

Наименование кабельно-проводниковой продукции	Кол-во проданной продукции, км	Отпускная цена	Сумма
Кабель марки ТППЭп 10х2х04	43,218	289000	12490002,0
Кабель марки АВВГ 2х25 (ож)-0,66	0,472	99500	46964,0
Кабель марки ПВ1 0,75	24,418	6600	161158,8
Кабель марки КВВБГ 14х25	1,860	354100	658626,0
Кабель марки КВВГ 10х0,75	10,148	85200	864609,6

2) Производственная программа – предназначена для предоставления сводного плана основного и вспомогательного производства по подразделениям. Производственная программа рассчитывается с учетом ранжирования спроса клиентов и сторонних потребителей, ранжирования предложения поставщиков и устранения дефицита сырья и материалов, определения величины предполагаемых и нормируемых складских запасов, производственных мощностей с учетом остановок производства, а также

внутренней потребности предприятия в полуфабрикатах и продуктах вспомогательного производства (рисунок 16).

Всего продано кабельно-проводниковой продукции за 2007 год	5 370 887 тыс. тенге
+ остатки кабельно-проводниковой продукции на конец 2007 года	466 358 тыс. тенге
- остатки кабельно-проводниковой продукции на начало 2007 года	731 047 тыс. тенге
= Всего произведено кабельно-проводниковой продукции за 2007 год	5 635 576 тыс. тенге

Рисунок 16 – Общий бюджет производства кабельно-проводниковой продукции АО «Казэнергокабель» за 2007 год

3) Бюджет закупки сырья и материалов – предназначен для формирования плана службы материально-технического снабжения, рассчитанного на основании потребности предприятия в различных ресурсах и предложения различных поставщиков. В натуральном выражении закупка сырья и материалов формируется на стадии расчета производственной программы предприятия посредством определения потребности в сырье и материалах через нормы, и выпуск продукции, и/или прогноз условно-постоянных затрат, прогноз прочей реализации и сопоставления этой потребности со складскими запасами и с предложением поставщиков для выбора наиболее приоритетных и определения программы закупок (с учетом минимальной партии поставщика и возможностью опережающих закупок для устранения возникающих ограничений (рисунок 17).

= Всего произведено кабельно-проводниковой продукции за 2007 год	5 635 576 тыс. тенге
+ остатки материалов необходимых для производства кабельно-проводниковой продукции на конец 2007 года	439 207 тыс. тенге
- остатки материалов необходимых для производства кабельно-проводниковой продукции на начало 2007 года	287 427 тыс. тенге
= Всего закуплено материалов необходимых для производства кабельно-проводниковой продукции за 2007 год	5 787 356 тыс. тенге

Рисунок 17 – Общий бюджет закупки материалов для производства кабельно-проводниковой продукции АО «Казэнергокабель»

за 2007 год

4) Бюджет закупки энергоресурсов – предназначен для формирования плана энергетической службы, рассчитанного на основании потребности предприятия в энергоресурсах на производственную программу и прочие нужды, возможностей собственного производства энергоресурсов и различных тарифов в зависимости от заявленной мощности.

5) Бюджет оплаты труда – предназначен для расчета затрат на заработную плату по всем категориям персонала, а также отчислений от заработной платы.

6) Себестоимость продукции – предназначен для расчета планируемой себестоимости производимой и реализуемой продукции в целях обеспечения базы для оценки рентабельности каждого продукта и прибыли от основной деятельности предприятия. Расчет себестоимости продукции происходит в несколько этапов: на первом этапе определяются прямые переменные затраты на выпуск каждого элемента по всем статьям производственной себестоимости путем произведения расходной нормы на единицу продукции каждого компонента, объема выпуска по данному элементу и цены расходования компонента со склада (цена расходования со склада усредняет цены на различные партии компонента, например купленные у разных поставщиков). Если элемент содержит полупродукт собственного производства, то стоимость полупродуктов добавляется как сумма входящих в них прямых переменных затрат. На втором этапе определяются общецеховые и общезаводские расходы и распределяются на себестоимость продукции по существующим на предприятии алгоритмам. На третьем этапе происходит уменьшение (увеличение) себестоимости продукта на величину расходов будущих периодов. На четвертом этапе распределяются коммерческие затраты на отгружаемую продукцию и рассчитывается коммерческая себестоимость, прибыль и рентабельность от каждого продукта;

7) Бюджеты подразделений – предназначены для детального определения плана работы и потребностей каждого подразделения в различных ресурсах, необходимых для нормального функционирования в течение анализируемого периода.

На основании данных производственной программы, а также бюджета закупки сырья и материалов, бюджета оплаты труда, бюджета энергоресурсов, бюджета постоянных расходов по подразделениям производится детальное планирование бюджета складских запасов и расходов по текущему незавершенному производству. По данным бюджета продаж формируется перечень товаров отгруженных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление производственными запасами представляет сложный комплекс мероприятий в котором задачи финансового менеджмента тесным образом переплетаются с задачами производственного менеджмента и маркетинга. Все эти задачи подчинены единой цели – обеспечению бесперебойного процесса производства и реализации продукции при минимизации текущих затрат по обслуживанию запасов.

Эффективное управление запасами позволяет снизить продолжительность производственного и всего операционного цикла, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть финансовых средств, реинвестируя их в другие активы. Обеспечение этой эффективности достигается за счет разработки и реализации специальной финансовой системы управления запасами.

В результате исследования систем управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК было выражено нами мнение, что данная тема требует детального, глубокого изучения.

В данной работе были рассмотрены сущность и классификация материальных запасов, обобщены основные задачи управления запасами и теоретические аспекты их решения, а также проанализирован западный опыт управления запасами и оценена возможность его применения в казахстанских условиях. На основе рассмотренных условий развития и проанализированного движения производственных запасов и эффективности их использования на предприятиях энергокабельной промышленности были определены основные пути совершенствования управления запасов. Рекомендовано совершенствовать экономические взаимоотношения с поставщиками, методику определения потребности в материалах и определять резервы эффективного управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК.

По итогам проведённого исследования, можно сделать следующие выводы:

1) Анализ практики нормирования запасов показал, что работа по установлению научно-обоснованных норм и нормативов запасов в исследуемой отрасли требует существенного улучшения. Значение нормирования запасов в современных условиях несколько не снижается. Экономически обоснованное нормирование позволяет предприятиям правильно ориентироваться во всех вопросах, связанных с функционированием запасов.

2) Для организации системы планирования запасов на предприятии, адекватной требованиям рыночных условий, рекомендуется создание комплексной системы управления запасами, основанной на разработке и контроле исполнения иерархической системы бюджетов предприятия. Разработанная модель определения величины запасов, базирующаяся на прогнозах изменений макро- и микросреды, позволит предприятию в рамках системы бюджетного планирования рассчитывать величину запасов предприятия в плановом периоде, а также своевременно вносить корректировки при изменениях внешней и внутренней среды.

С целью эффективного управления запасами предприятий энергокабельной промышленности были разработаны ряд рекомендаций:

1) проводить анализ потенциальных поставщиков в разрезе видов материалов по мере необходимости заключения договоров на поставку новой партии по предложенной форме для оперативной оценки эффективности экономических взаимоотношений с поставщиками;

2) хранить на складе страховой уровень запаса по каждой позиции материала, для снижения вероятности дефицита запасов вследствие непредвиденного увеличения спроса или нарушения срока поставки;

3) эффективно использовать материальные и энергетические ресурсы, путем организации экономии сырья, материалов и энергетических ресурсов, которые должны охватить все сферы деятельности предприятия;

4) внедрить рациональную структуру потоков управленческой информации без запаздывания по отношению к производственному процессу, путем создания интегрированной информационной системы материальных потоков;

5) создать комплексную систему управления запасами, основанную на разработке и контроле исполнения иерархической системы бюджетов предприятия для организации системы планирования запасов на предприятии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Чейз, Ричард, Б. Эквилайн, Николас Дж. Якобс, Роберт, Ф. Производственный и операционный менеджмент, 8-е издание.: Пер. с англ.: М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 704с.
2. Бланк И.А. Управление активами. – К.: «Ника-Центр», 2000. - 720с.
3. Орлов А.И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 496с.
4. Николайчук В.Е. Логистика в сфере распределения. – СПб: Питер, 2001. – 160с.
5. Карпова Т.П. Основы управленческого учета: Учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 1997. – 392 с.
6. Гаджинский А. М. Логистика. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. – 228 с.
7. Шевченко Н. С., Черных А. Ю., Тиньков С. А., Кузьбожев Э. Н. Управление затратами, оборотными средствами и производственными запасами. Под ред. д. э. н., проф. Э. Н. Кузьбожева. – Курск: Курск. гос. тех. ун-т, 2000. – 154 с.
8. Экономика предприятия. Пер с нем. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 928 с.
9. Логистика. Под ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 327 с.
10. Неруш Ю. М. Коммерческая логистика. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 271 с.
11. Кейлер В. А. Экономика предприятия. – М.: ИНФРА-М, Новосибирск: НГАЭиУ, 1999. – 132 с.
12. Ворст Й., Ревентлоу П. Экономика фирмы. Пер. с датского. – М.: Высшая школа, 1994. – 272 с.
13. Раицкий К. А. Экономика предприятия. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000. – 690 с.
14. Грузинов В.П., Экономика предприятия: Учебник для вузов; Под ред. Проф. В.П.Грузинова.- М.: банки и биржи, ЮНИТИ, 1999.-535с.
15. Зайцев Н.Л., Экономика промышленного предприятия: Учебник; 2-е изд., перераб. и доп.-М.:ИНФРА-М,2002.-336с.
16. Ефимова О. В. Финансовый анализ. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 1999. – 352 с.
17. Ефимова О. В. Оборотные активы предприятий и их анализ // Бухгалтерский учет. – 2000. – №9. – с. 72 – 78.
18. Практикум по логистике. Под ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 270 с.
19. Стоянова Е. С. и др. Управление оборотным капиталом. – М.: Изд-во «Перспектива», 1998. – 128 с.

20. Финансовый менеджмент: теория и практика. Под ред. Е. С. Стояновой. – М.: Изд-во «Перспектива», 2000. – 656 с.
21. Экономическая энциклопедия / науч. – ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; Гл. ред. Л.И.Абалкин. – М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. – 1055 с.
22. Стандарты бухгалтерского учета. – Алматы: «ЮРИСТ», 2005. - 352 с.
23. Международные стандарты финансовой отчетности. – Университет международного бизнеса, Алматы, 2006. - 187с.
24. Бухгалтерский учет в зарубежных странах: учеб. / Я.В. Соколов, Ф.Ф. Бутынец, Л.Л. Горецкая, Д.А. Панков; отв. ред. Ф.Ф. Бутынец. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 664 с.
25. Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон Управление снабжением и запасами. Логистика / Пер. с англ. – СПб.: ООО «Полиграфуслуги», 2006. – 768с.
26. Иман Масааки Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества / Масааки Иман; Пер. с англ. – М. – «Альпина Бизнес Букс», 2005. – 346 с.
27. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э., Порошина О.Г. Эффективная логистика. – М.: Издательство «Экзамен», 2002. – 295 с.
28. Родионова В.Н. Управление материальными потоками в производстве. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 1998. – 197 с.
29. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995. – 258 с.
30. Семенко А.И. Предпринимательская логистика: Учебник для Вузов – СПб: Политехника, 1997. – 446 с.
31. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 231с.
32. Качанов О., Мешалкин В., Увеличение оборотных средств//Экономика и жизнь, 2000 №4 с.10.
33. Стоянова Е.С., Анализ потребности (предприятия) в оборотных средствах//Бух. Учет.-2000 №3 с.15-17.
34. Молдахметов Р.К. Совершенствование управления материальными ресурсами в условиях углубления рыночных преобразований. // Вестник Евразийского Гуманитарного института №1, 2005, Астана. с. 104-110
35. Молдахметов Р.К. Пути повышения использования материальных ресурсов. // Интеграция в мировую экономическую систему стран с трансформационной экономикой. Материалы международной научно-практической конференции. Караганда: издательство карГУ, 18-19 ноября 2004 г. с. 168-170
36. Молдахметов Р.К. Совершенствование механизма повышения эффективности использования материальных ресурсов. // Стратегия устойчивого развития региона: материалы международной научно-практической конференции. - Караганда: Типография КЭУ Казпотребсоюза, 2005. с. 266-268

37. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.
38. Воронина Э.М. Производственный менеджмент: Учебно-практическое пособие. – М.: МЭСИ, 2003. – 159с.
39. Виравов С.А. Складское и тарное хозяйство. – К.: Высшая школа, 2003. – 232с.
40. Менеджмент организации: Учебное пособие под издательством Румянцевой З.П. – М.: ИНФРА – М.;1995. – 215с.
41. Ковалёв В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник/В.В. Ковалёв, О.Н. Волкова – М.: Просвет, 2000. – 424с.
42. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА – М., 2002. – 336с.
43. Саломатин Н.А., Фель А.В., Шишкина Е.П. Оперативное управление производством: Учебное пособие. – М.: ГАУ, 1993. – 197с.
44. Большаков А.Р. Производственный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – 340с.
45. Рубина Ю.Б., Ягодина И.А. Основы бизнеса: Учебно-практическое пособие. – М.: МЭСИ, 2000. – 164с.
46. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. 3-е изд. – М.: Бизнес – школа «Интел – синтез»,1991.
47. Какое принять решение? Практикум хозяйствования. / Под ред. Голубкова Е.П. / - М., Экономика, 1990. – 239с.
48. Гордон М.П., Логистика товародвижения. - М.: Центр экономики и маркетинга. 2002. - 168с.
49. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономика: принципы, проблемы и политика: Пер. с англ. Т. 1, 2. - М.: Республика, 1992.
50. Мельник М.М., Экономико-математические методы и модели в планировании и управлении материально-техническим снабжением./ Уч. Для ВУЗов.- М.: Высшая школа,2001.-208с.
51. Обеспечение материальными ресурсами и коммерческая деятельность предприятий; Учеб. пособие/ под ред. Висюлина Л. – Минск,1991.-204с.

РЕФЕРАТ

Актуальность темы исследования. Состояние и эффективность использования производственных запасов, как самой значительной части оборотного капитала - является одним из основных условий успешной деятельности предприятия. В условиях усиливающейся конкурентной борьбы определяются новые условия их организации. Кризисные явления экономики вынуждают предприятия изменять свою политику по отношению к производственным запасам, искать новые источники пополнения, изучать проблему эффективности их использования. Поэтому для предприятия эффективные способы управления производственными запасами приобретают все большую значимость.

В этой связи тема магистерской работы, посвященная эффективной организации управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК, является актуальной и имеет теоретическую и практическую значимость.

Целью магистерской работы является выявление проблем на основе проведенного исследования и определение резервов повышения эффективности управления производственными запасами на предприятиях энергокабельной промышленности.

Объектом исследования являются процессы управления производственными запасами в энергокабельной промышленности РК.

Предмет исследования - факторы, влияющие на управление производственными запасами, их причинно-следственные связи и методы управления ими.

Методологической основой исследования являются методы финансового анализа; методы, приемы и инструменты математической статистики; сбор, группировка и анализ статистических данных; методы нормирования запасов и управления ими.

Научная новизна проведенного исследования состоит в следующем:

- с учетом современных тенденций развития уточнены существующие теоретико-методологические положения, касающиеся управления производственными запасами;
- проанализирован западный опыт управления запасами и оценена возможность его применения в казахстанских условиях;
- выявлены основные тенденции развития энергокабельной промышленности РК;
- дана отраслевая оценка движения и использования производственных запасов на предприятиях энергокабельной промышленности РК;
- раскрыты экономические взаимоотношения с поставщиками;
- предложены рекомендации по методике определения потребности в материалах;
- разработаны основные положения эффективного управления запасами на предприятиях энергокабельной промышленности РК.

Результаты исследования могут быть использованы в текущей управленческой деятельности предприятия с целью уменьшения отвлечения средств в запасы и системы корректного контроля уровня запасов и снижения в конечном итоге уровня затрат на одну тенге товарной продукции.

Количественная и качественная характеристика фактического материала. Работа содержит современные методы управления производственными запасами. В рамках работы разработан ряд практических предложений по совершенствованию механизма управления производственными запасами предприятия.

Основные научные положения, выводы и рекомендации по теме магистерской работы изложены в трех опубликованных научных работах.

Ключевые слова: кругооборот капитала, производственные запасы, системы управления запасами, эффективность использования, энергокабельная промышленность, объем производство, объем реализации, кабельно-проводниковая продукция, конкуренты, поставщики, себестоимость сырья, нормирование запасов, потребность материалов, рынок, партии, рентабельность, ликвидность, бюджетирование, канбан, система «точно в срок».

Структура работы. Магистерская работа изложена 93 на страницах и включает в себя введение, три главы, выводы и предложения, список литературы и приложения. В работе содержится 17 иллюстраций, 23 таблицы, 51 использованных источников и 3 приложения.